

操作器

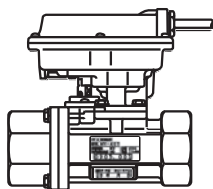
形式名	YCB-13E
-----	---------

遮断弁

形式名	MV-20T MV-25T MV-32T MV-40T MV-50T MV-50TA MV-80T
-----	---

(業務用)
自動ガス遮断装置

取扱説明書



- 業務用自動ガス遮断装置をお取付けいただき、ありがとうございます。
- この取扱説明書は業務用自動ガス遮断装置の取扱い方法を説明します。
- お使いになる前に、この取扱説明書を必ず読んで、内容を理解した上で取り扱ってください。
- 本取扱説明書は、取付け後も保証書とともにお手元に保管し、いつでも使用できるようにしておいてください。
- 本書を紛失された場合は、最寄りのガス会社にお問い合わせください。

も く じ

頁

■ 1. 業務用自動ガス遮断装置をご使用になる皆さまへ	1
■ 2. 対象ガス	1
■ 3. 安全上の注意事項	2
■ 4. 業務用自動ガス遮断装置の概要	7
■ 5. 操作方法	10
■ 6. 警報表示ランプの内容とシステムの動作	12
■ 7. 警報ランプや故障ランプが点灯したとき	21
■ 8. 各種機能について	23
■ 9. 保守・管理	24
■ 10. 仕様	27

■ 1. 業務用自動ガス遮断装置をご使用になる皆さまへ

業務用自動ガス遮断装置を正しくお使いいただくため、およびお客さまや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、この取扱説明書にはいろいろな絵表示をしています。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。

 危険	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定されることを表しています。
 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を表しています。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。
	一般的な禁止
	火気厳禁
	触れるな
	分解禁止
	必ず行う

■ 2. 対象ガス

 注意
●この業務用自動ガス遮断装置は都市ガス専用です。 ●都市ガス供給区域以外ではお使いにならないでください。

■ 3. 安全上の注意事項

■ 都市ガス警報器が鳴ったとき

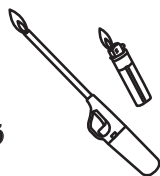
⚠ 危険 都市ガス警報器が鳴っている間は、次のことは絶対にしないでください。火花などによる爆発の恐れがあります。

マッチやライターなど火気は使用しないでください。



火気禁止

火を使う



換気扇、電灯、蛍光灯その他の電気製品のスイッチを入れたり、切ったりしないでください。



禁止

換気扇等の
スイッチの入り切り



都市ガス警報器のプラグをコンセントから抜かないでください。



禁止

都市ガス警報器の
プラグを抜く



⚠ 注意 次の処置をしてください。

1. ドアや窓を開けて換気をしてください。



開ける



2. ガス栓、器具栓を閉めてください。



閉める



3. ガスがなくなれば、警報音は自動的に鳴りやみます。
警報音が鳴りやまない場合は、最寄りのガス会社へご連絡ください。



連絡する



● たびたび都市ガス警報器が鳴る場合は、ガス機器の点検を受けてください。

■ ガスもれ以外で都市ガス警報器が鳴ったとき

お願い

ガスもれ以外でも次のような場合、警報音が鳴ることがありますが、すぐに鳴りやみますので都市ガス警報器を取り外さないでください。

- スプレー式殺虫剤、ヘアースプレーなどが直接都市ガス警報器にかかったとき。
- 濃厚なたばこの煙を都市ガス警報器にふきかけたとき。
- 芳香剤等の濃い煙がかかったとき。
- 溶剤、シンナー、ベンジンなどを大量に使用したとき。
また、アルコール類やくん煙式の殺虫剤が高濃度になったとき。
- フローリングのワックス、溶剤を含む接着剤を使用したとき。
- お酒、みりん、酢などの調味料成分の蒸気が大量にかかったとき。
- この他にも、可燃性の成分のガスが作用したとき。
- 都市ガス警報器の電源電圧が通常の電圧範囲外の時。
※ AC100V用都市ガス警報器の電源電圧範囲は
AC100V±10Vです。



⚠ 注意

ガスもれ以外で警報音が鳴った場合でも、30秒以上鳴り続けると遮断弁が閉じてガスが使えなくなります。

※長い間、閉め切られていたお部屋に設置されている場合、建材等から発生する成分等の作用により都市ガス警報器が鳴りやすくなることがあります。

⚠ 警告

- 操作器や遮断弁は絶対に分解改造しないでください。
また、操作器を落下させたり衝撃を与えるような取扱いはしないでください。
遮断弁の開閉ができなくなる恐れがあります。



分解禁止



- 操作器は取付位置を移動させないでください。
操作器の位置を変える必要が生じた場合は、最寄りのガス会社に依頼してください。



移動禁止



- 操作器や遮断弁に水、熱湯や油、異物を含んだ液体などがかからないように注意してください。
遮断弁の開閉ができなくなる恐れがあります。



水・油等の
液体飛散注意



- お手入れには中性洗剤、塩素系漂白剤、ベンジン、シンナー及びアルコールは使わないでください。(汚れは水を含ませてかたくしぼった布でふき取ってください。)



シンナー等
の使用禁止



- 遮断弁をたたいたりして衝撃を与えないでください。
また、駆動軸にひもを掛けたり、ものを挟まないでください。遮断弁の開閉ができなくなる恐れがあります。



衝撃・ひも
掛け等の
禁止



- 日常、操作器の弁開表示ランプ(緑)が点灯していることをお確かめの上、ガスをご使用ください。

■ 設置場所の確認（操作器）

- 操作器は、見やすく、操作のしやすい位置に取付けられていることを確認してください。



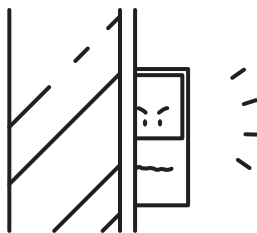
⚠ 注意

次のような場所に取付けられていますと、操作に支障が生じたり故障や誤動作の原因になることがあります。

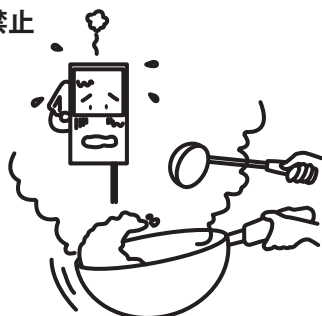
- 不特定多数の人の手に触れる場所



- 備品のかげになる場所



- 燃焼器具などからの排気、湯気、油煙などが直接かかる場所



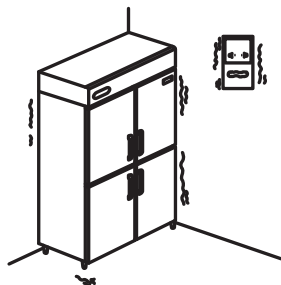
- 屋外等風雨にさらされる場所や水がかかったり、水滴のつく場所



⚠ 注意

次のような場所に取り付けられていますと、操作に支障が生じたり故障や誤動作の原因になることがあります。

- 振動の多い場所や古い壁など不安定な場所



- 温度が -10°C 以下、または 50°C 以上になる場所

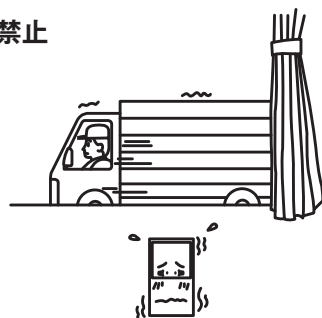


※上記範囲内であっても常時低温・高温になる場所への設置は、避けてください。

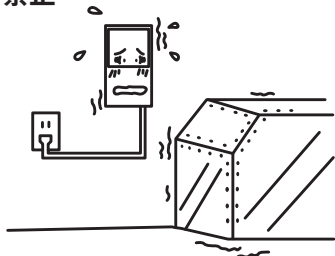
- 扉の開閉による振動、衝撃の影響を受ける場所



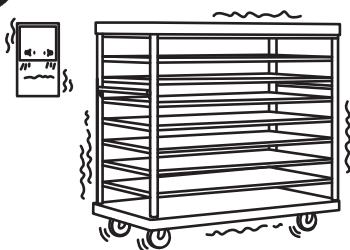
- 自動車の通過による振動、衝撃の影響を受ける場所



- 機械などによる振動、衝撃の影響を受ける場所

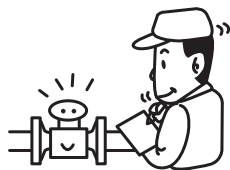


- 容易に共振するような不安定な場所



■ 設置場所の確認(遮断弁)

- 遮断弁は、取付け作業および維持管理上支障のない場所に取り付けられていることを確認してください。



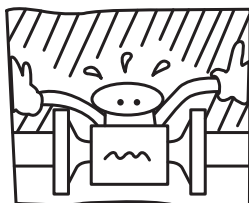
⚠ 注意

次のような場所に取り付けられていますと、故障や誤動作の原因になることがあります。

- もれたガスが滞留する恐れのあるいんぺい場所



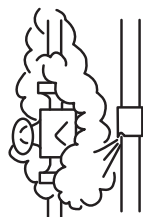
禁止



- 水しぶきや蒸気など常に水気の影響を受ける場所



禁止

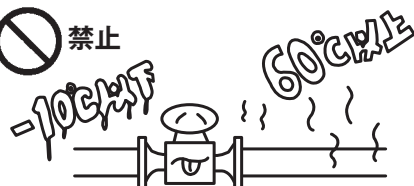


※水没する恐れのある場所も避けてください

- 温度が -10°C 以下、または 60°C 以上になる場所



禁止

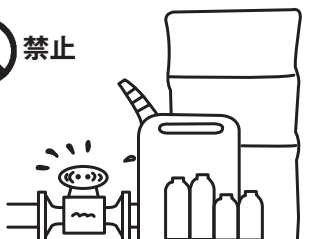


※上記範囲内であっても常時低温・高温になる場所への設置は、避けてください

- 石油類や薬品類など危険物を貯蔵する場所



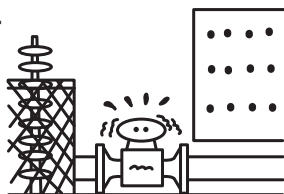
禁止



- 受電室や変電室など高圧電気設備を有する場所



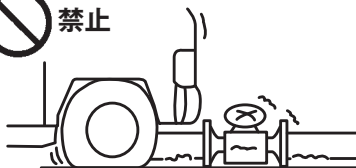
禁止



- 動力や車両などにより振動を受ける場所



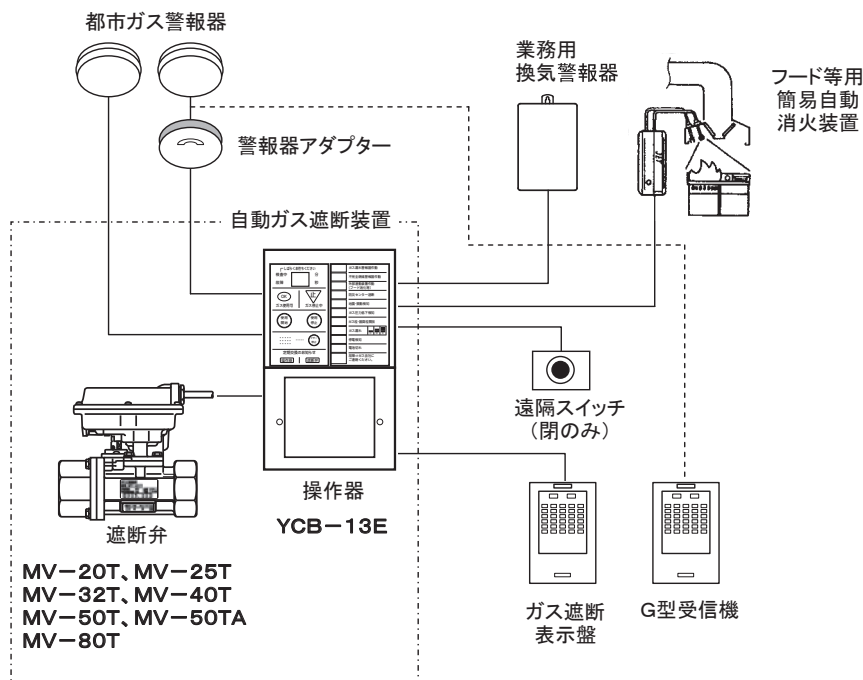
禁止



※避難通路等、人の通行の妨げになる場所も避けてください

■ 4. 業務用自動ガス遮断装置の概要

■ システム構成と概要



この製品は操作器と遮断弁で構成され、「自動ガス遮断装置」として日本ガス機器検査協会(JIA)の都市ガス用自動ガス遮断装置検査規程に適合し、認証を受けたものです。

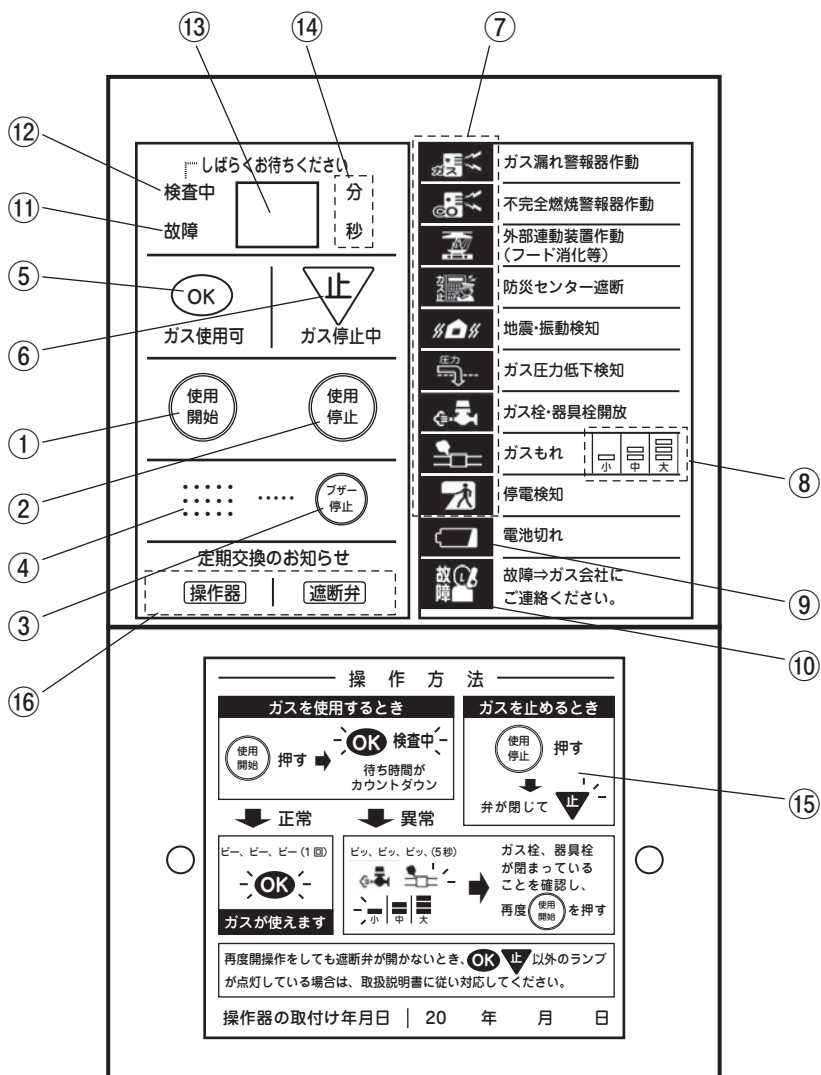
「自動ガス遮断装置」は、都市ガス警報器と連動することによって、ガスもれの発生などの非常時に、自動的にガスを遮断することができます。そして業務用換気警報器と連動することで、一酸化炭素による中毒事故の危険が差し迫ったときにガスを遮断することができます。

また、この製品は操作器のスイッチ操作だけで遮断弁の開閉やガス配管の漏洩検査を自動的に行うことができます。更に、フード等用簡易自動消火装置や防災センター(ビル管理室)内のガス遮断表示盤および遠隔閉スイッチとも接続できます。これらの接続により、フード火災発生時の自動消火とともにガス遮断ができ、防災センターで遮断弁の状態がわかります。また、防災センターからの遮断も可能になります。

以降の説明では、これら全体を含めてシステムと呼びます。

■ 各部の名称と働き

● スイッチ・表示等の配置



● スイッチと表示の配置

①使用開始スイッチ

- ・ガスを使用するときに押して、遮断弁を開きます。

②使用停止スイッチ

- ・ガスを使い終わったときに押して、遮断弁を閉じます。

③ブザー停止スイッチ

- ・押すと警報音が止まります。
(故障が継続していると、1時間後に再び警報音を発します。)

④警報部

- ・警報音を発します。

⑤弁開表示ランプ(緑)

- ・遮断弁が開状態のときに点灯します。

⑥弁閉表示ランプ(黄)

- ・遮断弁が閉状態のときに点灯します。

⑦警報表示ランプ(赤)

- ・遮断弁が閉じた原因を表す絵文字が点灯します。

⑧ガスもれ量表示ランプ(黄・橙・赤)

- ・遮断弁下流側ガス配管からのガスもれを検知したとき、その大きさを小・中・大で表示します。

⑨電池切れ表示ランプ(赤)

- ・内蔵している電池の寿命が切れたときに点灯します。

⑩故障表示ランプー1(赤)

- ・操作器または遮断弁が故障したときに点灯します。

⑪故障表示ランプー2(赤)

- ・操作器または遮断弁が故障したときに点灯します。このとき横の数字ランプは故障内容を表します。(数字の内容はP28を参照してください。)

⑫検査中表示ランプ(黄)

- ・安全確認中に点灯します。このとき横の数字ランプは待ち時間を表します。
(⑭待ち時間表示ランプも点灯します。)

⑬数字ランプ(赤)

- ・安全確認中や故障時に点灯します。数字は安全確認中の待ち時間や故障内容を表します。

⑭待ち時間表示ランプ(赤)

- ・安全確認中に点灯し、待ち時間の単位(分または秒)を表します。

⑮操作説明ラベル

- ・ガスを使用するときと止めるときのスイッチ操作を説明しています。

⑯交換お知らせランプ(赤)

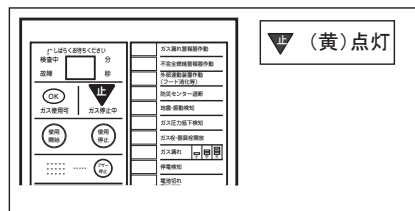
- ・遮断弁または操作器の使用年数が10.5年に達したときに点灯します。

■ 5. 操作方法

■ 使用開始スイッチによる開操作と安全確認

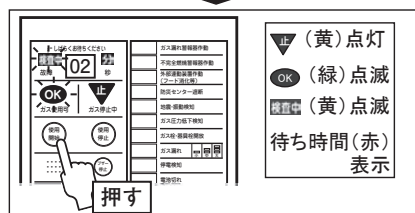
① 全てのガス栓、器具栓が閉まっていることを確認してください。

ガス栓・器具栓が開いていると、配管内のガスが抜けてガスの圧力が低下するため、ガスもれと誤判定して遮断弁が開きません。



② 使用開始スイッチを押します。

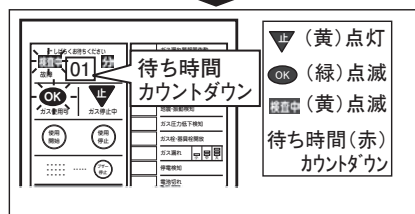
- ・弁開表示ランプ(緑)、検査中表示ランプ(黄)が点滅して待ち時間が数字(赤)で表示されます。
- ・遮断弁下流側のガスもれを自動的に検査します。
- ・待ち時間がカウントダウン表示されます。
(例)3分 → 2分 → 99秒 → 98秒 ...



●この間はガスを使用しないでください。

ガスを使用すると、ガスもれと誤判定して遮断弁が開きません。

※前回の漏洩検査でガスもれと判定されているときは(P17参照)、再度漏洩検査を行うため、待ち時間が通常より長くなります。



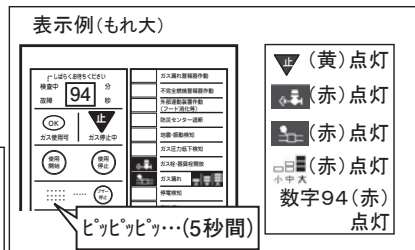
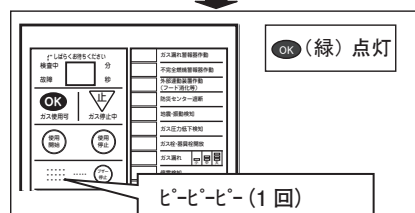
③ 異常がないときは、遮断弁が開きます。

ブザー(ピー-ピー)が鳴り、弁開表示ランプ(緑)が点灯します。

●ガスもれを検知したときは遮断弁が開きません。

ブザー(ピッピッピッ)が鳴り、もれを表す絵文字(赤)が点灯します。このときは、①からやり直してください。

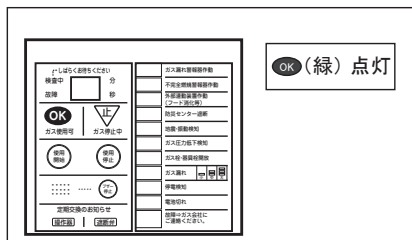
再度開操作を繰り返しても遮断弁が開かないとき、または故障表示ランプが点灯したときは最寄りのガス会社へご連絡ください。



■ 使用停止スイッチによる閉操作と漏洩検査

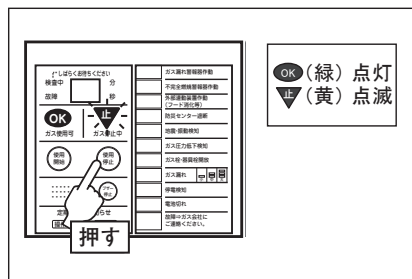
①全てのガス栓、器具栓が閉まっていることを確認してください。

ガス栓・器具栓が開いていると、配管内のガスが抜けてガスの圧力が低下するため、ガスもれと誤判定します。



②使用停止スイッチを押します。

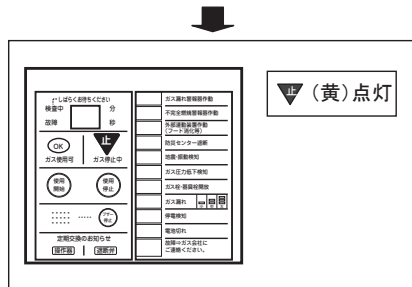
弁閉表示ランプ(黄)が点滅します。



③即時に遮断動作を開始し、約10秒後に遮断弁が閉じます。

弁閉表示ランプ(黄)が点灯します。

※この後、漏洩検査を行い、遮断弁下流側のガスもれを自動的に検査します。(漏洩検査についてはP17を参照してください。)



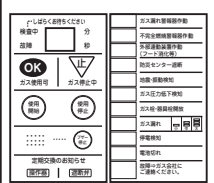
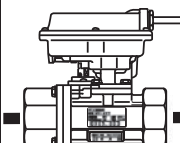
使用停止スイッチを押しても遮断弁が閉じないとき、または故障表示ランプが点灯したときは、最寄りのガス会社へご連絡ください。

■ 6. 警報表示ランプの内容とシステムの動作

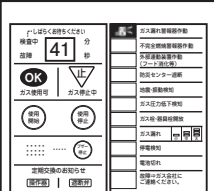
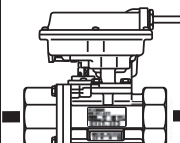
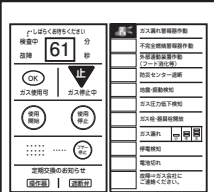
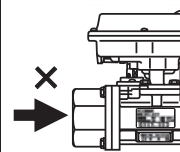
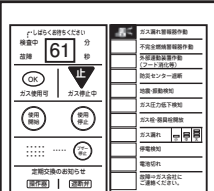
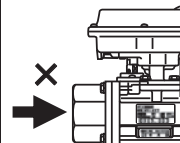
■ 警報表示ランプの内容について

絵文字	数字	異常内容	参照ページ	備考
	4□	都市ガス警報器作動 30秒未満 (□内は都市ガス警報器が接続されている端子台の番号を表す。例:1はG1を表す)	P13	都市ガス警報器が作動したとき
	6□	都市ガス警報器作動 30秒以上 (□内は都市ガス警報器が接続されている端子台の番号を表す。例:1はG1を表す)		都市ガス警報器が作動して遮断弁が閉じたとき
	7□	不完全燃焼警報機能付き都市ガス警報器作動 (□内は不完全燃焼警報機能付き都市ガス警報器が接続されている端子台の番号を表す。例:1はG1を表す)	P14	不完全燃焼警報機能付き都市ガス警報器が作動して遮断弁が閉じたとき
	81	外部機器信号(フード消火)受信 (業務用換気警報器連動時と同じ表示)	P15 P16	自動消火装置などが作動して遮断弁が閉じたとき
	85	防災センター遮断信号受信	P16	防災センターからの信号で遮断弁が閉じたとき
	82	内蔵感震器作動(地震)	P14	操作器内蔵の感震器が作動して遮断弁が閉じたとき
	83	供給ガス圧力低下 5秒以上	P15	供給ガス圧力が低下して遮断弁が閉じたとき
	91	使用停止時の漏洩検出で	P10 及び P17	□日■ も点灯。 小中大 30L/h以上のもれ
	95	使用開始時の漏洩検出で		
	92	使用停止時の漏洩検出で		□■日 も点灯。18L/h以上 小中大 30L/h未満のもれ
	96	使用開始時の漏洩検出で		
	93	使用停止時の漏洩検出で		■日日 も点灯。10L/h以上 小中大 18L/h未満のもれ
	97	使用開始時の漏洩検出で		
	94	使用開始時の安全確認で ガスもれ検知(もれ大)	P10	□日■ も点灯。 小中大 30L/h以上のもれ
	84	停電発生	P18	5秒以上の停電が発生して遮断弁が閉じたとき
	18	電池電圧低下	P20	操作器内蔵電池の寿命が切れたとき
	〇〇	業務用自動ガス遮断装置の故障。電池電圧低下時も点灯。故障内容は数字で表示。	P19	操作器、遮断弁が故障したとき
遮断弁	—	遮断弁の交換時期	P20	遮断弁、または操作器の交換時期がきたとき (約10.5年以上使用したとき)
操作器	—	操作器の交換時期		

■ システムの動作

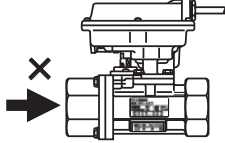
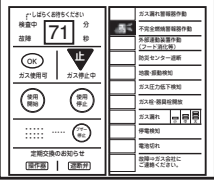
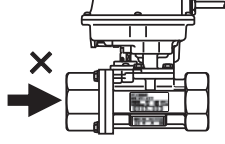
状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
● 通常時	 OK (緑) 点灯	なし	 開

(1) 都市ガス警報器が作動したとき

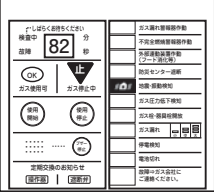
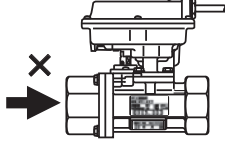
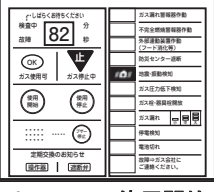
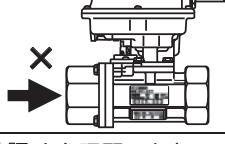
状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
● 都市ガス警報器が作動する (鳴動する)	都市ガス警報器作動直後  OK (緑) 点灯 数字4□ (赤) 点灯 □は警報器接続端子台の番号 (図はG1の例)	なし	 開
	30秒以上警報状態が継続すると、遮断動作を開始する。		
● 都市ガス警報器が鳴りやむ	 ▽ (黄) 点灯 数字6□ (赤) 点灯 □は警報器接続端子台の番号 (図はG1の例)	ビッピッピッピ (5秒間)	 閉
	 ▽ (黄) 点灯 数字6□ (赤) 点灯 □は警報器接続端子台の番号 (図はG1の例)	なし	 閉

- ※ 都市ガス警報器の作動が30秒以内であれば遮断しません。
 ※ 都市ガス警報器が鳴動したときは、換気扇等の電気製品のスイッチを操作しないで、ドアや窓を開けて換気をしてください。また、最寄りのガス会社へご連絡ください。
 ※ 遮断弁の開操作は、P10の使用開始スイッチによる開操作と安全確認を参照願います。
 なお、開操作は都市ガス警報器が鳴りやんでから行ってください。

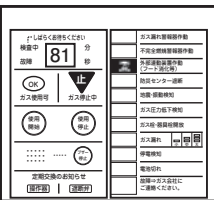
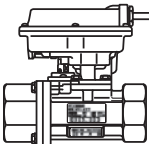
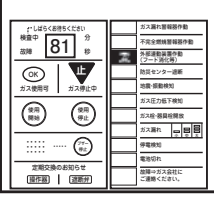
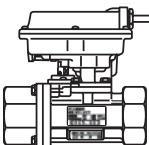
(2) 不完全燃焼警報機能付き都市ガス警報器が作動したとき(一酸化炭素を検知)

状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
●不完全燃焼 警報機能付き 都市ガス警報 器が作動する (一酸化炭素 を検知して 鳴動する)	即時に遮断動作を開始する。  ▽ (黄) 点灯 ■ (赤) 点灯 数字7□ (赤) 点灯 □は警報器接続端子台の番号 (図はG1の例)	ビッピッピッピ (5秒間)	閉 
●不完全燃焼 警報機能付き 都市ガス警報 器が鳴りやむ	 ▽ (黄) 点灯 ■ (赤) 点灯 数字7□ (赤) 点灯 □は警報器接続端子台の番号 (図はG1の例)	なし	閉 
※ 不完全燃焼警報機能付き都市ガス警報器が鳴動したときは、換気扇等の電気製品のスイッチを操作しないで、ドアや窓を開けて換気をしてください。また、最寄りのガス会社へご連絡ください。 ※ 遮断弁の開操作は、P10の 使用開始スイッチによる開操作と安全確認を参照願います。なお、開操作は不完全燃焼警報機能付き都市ガス警報器が鳴りやんでから行ってください。			

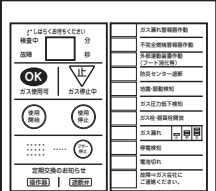
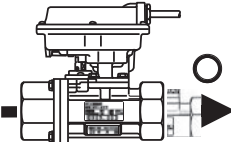
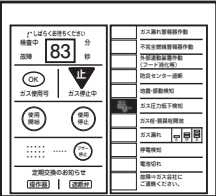
(3) 地震(震度5強以上)が発生したとき

状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
●地震発生	即時に遮断動作を開始する。  ▽ (黄) 点灯 ■ (赤) 点灯 数字82 (赤) 点灯	ビッピッピッピ (5秒間)	閉 
●揺れがおさまる	 ▽ (黄) 点灯 ■ (赤) 点灯 数字82 (赤) 点灯	なし	閉 
※ 遮断弁の開操作は、P10の 使用開始スイッチによる開操作と安全確認を参照願います。なお、遮断弁の開操作は、揺れがおさまってから行ってください。 ※ 設定スイッチにより、地震発生時に「遮断する/遮断しない」の選択が可能です。			

(4) フード等用簡易自動消火装置が作動したとき

状 態	操作器		遮断弁
		ブザー音	
	即時に遮断動作を開始する。		
●簡易自動 消火装置が 作動する		▽ (黄) 点灯 ■ (赤) 点灯 数字81 (赤) 点灯	ビッピッピッ (5秒間) × 
●簡易自動 消火装置の 作動が止まる		▽ (黄) 点灯 ■ (赤) 点灯 数字81 (赤) 点灯	なし × 
※ 遮断弁の開操作は、P10の 使用開始スイッチによる開操作と安全確認 を参照願います。 なお、遮断弁の開操作は簡易自動消火装置の復旧スイッチを押してから行ってください。 ※ 業務用換気警報器が一酸化炭素を検知して警報したときも、同様な表示と遮断を行います。			

(5) 供給ガス圧力が低下したとき

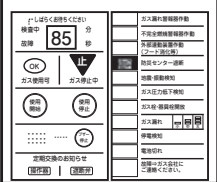
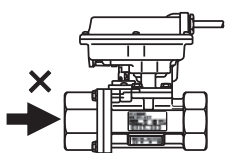
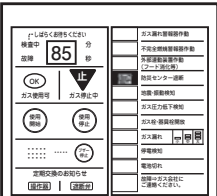
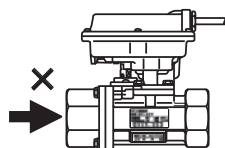
状 態	操作器		遮断弁
		ブザー音	
●供給ガス圧力が低下する	ガス圧力低下直後  OK (緑) 点灯	なし	開 
	約5秒後に遮断動作を開始する。  数字83 (赤) 点灯		

※ ガス圧力低下時間が5秒以内であれば遮断しません。

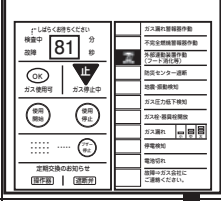
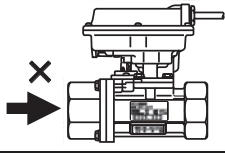
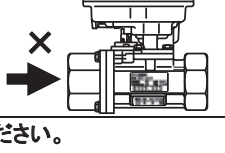
※ ガス圧力低下で遮断したときは、**最寄りのガス会社へご連絡ください。**

※ 遮断弁の開操作は、P10の **使用開始スイッチ**による開操作と**安全確認**を参照願います。

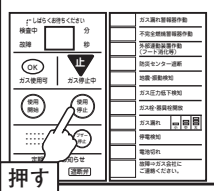
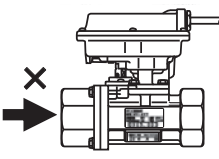
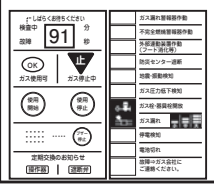
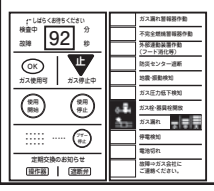
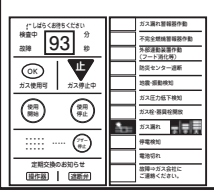
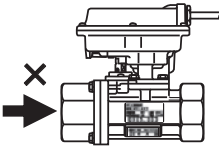
(6) 防災センターで遮断操作をしたとき

状 態	操作器		遮断弁
	ブザー音		
● 防災センターで遮断操作をする	即時に遮断動作を開始する。		
		(黄) 点灯 (赤) 点灯 数字85 (赤) 点灯	
● 防災センターで遮断操作を解除する		(黄) 点灯 (赤) 点灯 数字85 (赤) 点灯	
※ 遮断弁の開操作は、P10の 使用開始スイッチによる開操作と安全確認を参照願います。 なお、遮断弁の開操作は、防災センター(ビル管理室)に安全を確認してから行ってください。			

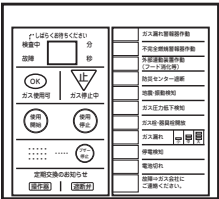
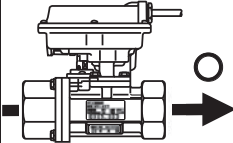
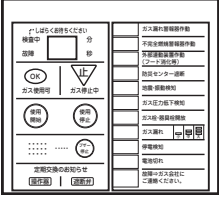
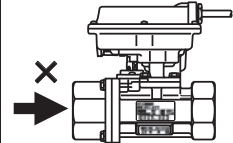
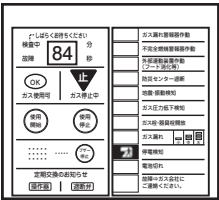
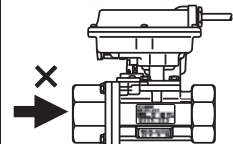
(7) 業務用換気警報器が作動したとき

状 態	操 作 器		ブザー音	遮断弁
	即時に遮断動作を開始する。			
●業務用換気 警報器が作動 する (鳴動する)		(黄)点灯 (赤)点灯 数字81(赤) 点灯 ❗ 換気をしてください	ピッピッピッ (5秒間)	閉 
●業務用換気 警報器の作動 が止まる		(黄)点灯 (赤)点灯 数字81(赤) 点灯	なし	閉 
※ 業務用換気警報器が作動したときは、ドアや窓を開けて換気をしてください。 また、 最寄りのガス会社へご連絡ください。 ※ 遮断弁の開操作は、P10の 使用開始スイッチ による開操作と 安全確認 を参照願います。 なお、遮断弁の開操作は業務用換気警報器が鳴りやんでから行ってください。				

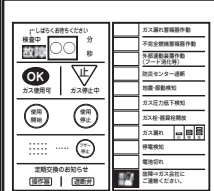
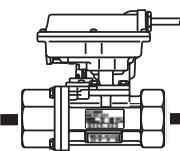
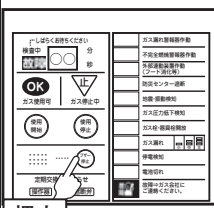
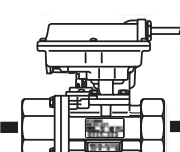
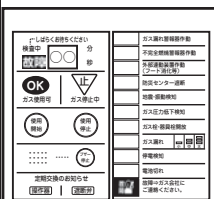
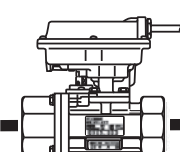
(8)使用停止時の漏洩検査でガスもれを検知したとき

状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
●使用停止時 (使用停止 スイッチ操作)	即時に遮断動作を開始する。  ▼(黄)点灯	なし	閉 
●遮断弁下流 側ガス圧力 が低下する	・もれ「大」のとき  ▼(黄)点灯 (赤)点灯 (赤)点灯 (赤)点灯 数字91(赤) 点灯 ※1 ・もれ「中」のとき  ▼(黄)点灯 (赤)点灯 (赤)点灯 (橙)点灯 数字92(赤) 点灯 ※1 ・もれ「小」のとき  ▼(黄)点灯 (赤)点灯 (黄)点灯 数字93(赤) 点灯 ※1	なし	閉  ※1【数字表示について】 もれの程度を示す9□(□は1～3) と、検査開始直後の圧力(例 2. 1) を交互に表示します。
※ 遮断弁の開操作は、P10の 使用開始スイッチによる開操作と安全確認を参照願います。 なお、使用停止時の漏洩検査でガスもれと判定されたときは、使用開始時の安全確認に おいて再度漏洩検査を行います。そのため検査時間が通常より長くなります。 ※ 開操作を行う前に、全てのガス栓・器具栓が閉まっていることを確認してください。 ※ 使用開始時の安全確認において再びガスもれと判定され、遮断弁が開かないときは、 最寄りのガス会社へご連絡ください。			

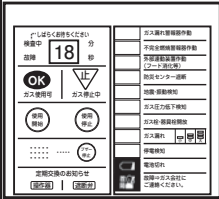
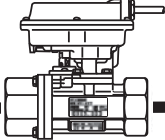
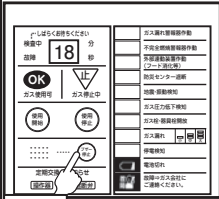
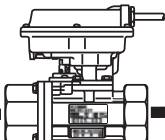
(9) 停電のとき

状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
●停電になる	停電直後  ランプは全て 消灯	なし	開 
	約5秒後に遮断動作を開始する。  ランプは全て 消灯	なし	閉 
●停電復旧	 ▼ (黄) 点灯 (赤) 点灯 数字84 (赤) 点灯	なし	閉 
※ 停電が5秒以内であれば遮断しません。 ※ 停電前に遮断弁が閉のときは、停電時および復電時も閉状態を維持します。 (すでに遮断弁が閉じているため、停電時遮断の機能は働きません。) ※ 停電のときは、使用開始スイッチによる開操作はできません。 ※ 復電後の開操作は、P10の 使用開始スイッチによる開操作と安全確認 を参照願います。 ※ 設定スイッチにより、停電時に「遮断する/遮断しない」の選択が可能です。			

(10) 操作器・遮断弁・都市ガス警報器が故障したとき(遮断弁は開状態)

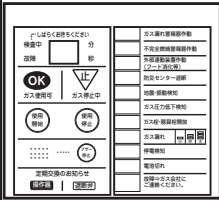
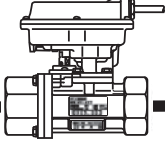
状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
● 操作器や遮断弁、都市ガス警報器が故障	故障発生  OK (緑)点灯 故障 (赤)点灯 故障 (赤)点灯 数字〇〇(赤)点灯 〇〇は故障の内容を示す番号	ヒッヒッヒッヒッ・・・ (連続)	開 
	ブザー停止スイッチを押す。  押す OK (緑)点灯 故障 (赤)点灯 故障 (赤)点灯 数字〇〇(赤)点灯 〇〇は故障の内容を示す番号	なし (停止)	開 
	1時間後  OK (緑)点灯 故障 (赤)点灯 故障 (赤)点灯 数字〇〇(赤)点灯 〇〇は故障の内容を示す番号 故障状態が継続している場合は、1時間後に再びブザーが鳴動します。	ヒッヒッヒッヒッ・・・ (連続)	開 
※ 操作器は、操作器・遮断弁の故障および警報器の故障信号(OV)を自動的に検知します。 ※ 故障の内容によっては、遮断弁が閉じてガスが使えなくなる場合があります。 (数字と故障内容については、P28を参照してください。) ※ 遮断弁からの通信ができない故障の場合、遮断弁が閉じてガスが使えません。 このとき、最長で1時間 操作器に故障表示が出ない場合があります。 ※ 遮断弁が閉じているときに操作器や遮断弁の故障および警報器の故障信号(OV)を検知したときは、ブザーは鳴動しません。 ※ 故障(故障表示ランプが点灯)したときは、最寄りのガス会社へご連絡ください。			

(11) 内蔵している電池の寿命が切れたとき(遮断弁は開状態)

状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
● 操作器に内蔵している電池の寿命が切れたとき	 OK (緑) 点灯 (赤) 点灯 (赤) 点灯 数字18 (赤) 点灯	ピッピッピッピッ… (連続)	開 
	ブザー停止スイッチを押す。  押す	なし (停止)	開 

※ 操作器は停電時遮断機能を有し、その電源としてリチウム電池を内蔵しています。
 操作器はこの電池電圧が低下した(電池の寿命が切れた)ことを自動的に検知します。
 ※ 遮断弁が開いているときに電池の寿命が切れたことを検知すると、ブザーが鳴動します。
 ブザー停止スイッチを押すとブザーの鳴動が止まり、1時間後の再鳴動はありません。
 なお、遮断弁が閉じているときは、ブザーは鳴動しません。
 ※ ガスは通常どおり使えます。遮断弁の開閉操作もできます。
 ※ 電池寿命が切れたときは、最寄りのガス会社へご連絡ください。

(12) 操作器または遮断弁の交換時期が来たとき(遮断弁は開状態)

状 態	操作器	ブザー音	遮断弁
● 交換時期が来たとき	操作器の交換時期が来たとき。  OK (緑) 点灯 操作器 (赤) 点灯 遮断弁の交換時期が来たときは 遮断弁 (赤) が点灯します。	なし	開 

※ 交換お知らせの表示が出ても操作器や遮断弁は通常どおり使用することができますが、
 業務用自動ガス遮断装置が確実に作動するように、新しい機器への交換をお勧めします。
 ※ 機器の交換は最寄りのガス会社にご依頼ください。

■ 7. 警報ランプや故障ランプが点灯したとき

使用中に操作器の警報ランプや故障ランプが点灯したときは、この内容を参考に
して対応してください。

操作器の表示		原 因	対応方法
	ガス漏れ 警報器作動	都市ガスのもれを検知した。(P13参照) ※都市ガス以外でも警報器が鳴る場合があります。(P3参照)	①ドアや窓を開けて換気。 ②ガス栓・器具栓を閉める。(P2参照) ③ガスを使うときは、都市ガス警報器が鳴りやんでから開操作して遮断弁を開く。(P10参照) ④ガス会社へ連絡する。
	不完全燃焼 警報器作動	ガス器具の不完全燃焼による一酸化炭素を検知した。(P14参照)	④ガス会社へ連絡する。
	外部連動装置 作動 (フード消火等)	フード等用簡易自動 消火装置が作動した。 (P15参照)	①消火装置の復旧スイッチON。 ②ガスを使うときは、開操作して遮断弁を開く。(P10参照)
		業務用換気警報器が 作動した。(P16参照)	①ドアや窓を開けて換気。 ②ガス栓・器具栓を閉める。(P2参照) ③ガスを使うときは、業務用換気警報器が鳴りやんでから開操作して遮断弁を開く。(P10参照) ④ガス会社へ連絡する。
	地震・振動 検知	地震や振動を検知した。(P14参照)	①揺れがおさまったことを確認。 ②ガスを使うときは、開操作して遮断弁を開く。(P10参照)
	ガス圧力低下 検知	ガスの供給圧力が 低下した。(P15参照)	①ガスを使うときは開操作して遮断弁を開く。(P10参照) ②ガス会社へ連絡する。
	停電検知	5秒以上の停電が 起きた。(P18参照)	ガスを使うときは、停電復旧後に開操作して遮断弁を開く。(P10参照)
	防災センター 遮断	防災センター(管理室) で遮断弁を閉じた。 (P16参照)	ガスを使うときは開操作して遮断弁を開く。(P10参照)

操作器の表示		原 因	対応方法
	ガス栓・器具栓 開放	ガス使用停止時に、 または使用開始時に 遮断弁下流側のガス もれを検知した。 (P10、P11、P17参照)	①ガス栓・器具栓が閉まって いることを確認。 ②ガスを使うときは、開操作 して遮断弁を開く。 (P10参照) ③何度もこれらの表示が出る ときは、 ガス会社へ連絡する。
	ガスもれ		
	(ガスもれの 程度を示す)		
	電池切れ	操作器に内蔵している 電池の電圧が低下した。 (P20参照)	ガス会社へ連絡する。 ※電池寿命切れのときも、 遮断弁の開閉ができます。 ※他の故障のときは、遮断弁 の開閉ができない場合が あります。
	故障⇒ガス会社 にご連絡してく ださい		
	故障⇒ガス会社 にご連絡してく ださい	操作器または遮断弁、 ガス警報器が故障した。 (P19参照)	
	(遮断弁の交換 時期)	遮断弁の有効使用 期間を過ぎた。 (P20、P26参照)	ガス会社へ連絡する。 ※遮断弁の開閉はできます。
	(操作器の交換 時期)	操作器の有効使用 期間を過ぎた。 (P20、P26参照)	

■ 8. 各種機能について

■ 通常操作時の機能

- **通常時の遮断弁開閉機能** (P10、P11 参照)
操作器のスイッチ操作により、遮断弁の開または閉ができます。
- **ガス使用開始時の安全確認機能** (P10 参照)
日常の操作で、ガス使用開始時に使用開始スイッチを押して遮断弁の開操作を行うと、遮断弁の下流側にガスもれがあれば自動的に検知して、操作器にガスもれの表示が出ます。遮断弁は開きません。なお、安全確認中は待ち時間がカウントダウン表示されます。
- **ガス使用停止時の漏洩検査機能** (P11、P17 参照)
日常の操作で、ガス使用停止時に使用停止スイッチを押して遮断弁の閉操作を行うと、遮断弁の下流側にガスもれがあれば自動的に検知して、操作器にガスもれの表示が出ます。この検査でガスもれを検知すると、次回ガス使用開始時の安全確認で、再度漏洩検査を行います。

■ 緊急時の機能

- **ガスもれ警報遮断** (P13 参照)
都市ガス警報器と連動して、警報器がガスもれを検知して作動すると、約30秒後に遮断動作を開始します。そして約10秒で遮断が完了します。
- **不完全燃焼警報遮断** (P14 参照)
不完全燃焼警報 (外部出力18V) 機能付き都市ガス警報器と連動して、警報器が一酸化炭素を検知して作動すると同時に遮断動作を開始します。そして約10秒で遮断が完了します。
- **地震遮断** (P14 参照)
操作器に内蔵した感震器で揺れを検知し、140ガル～210ガル (震度5強相当) の地震発生で即時に遮断動作を開始します。そして約10秒で遮断が完了します。
- **フード等用簡易自動消火装置連動遮断** (P15 参照)
フード等用簡易自動消火装置等と連動して、消火装置の作動と同時に遮断動作を開始します。そして約10秒で遮断が完了します。業務用換気警報器連動時も同様に遮断します。 (P16 参照)
- **供給ガス圧低下遮断** (P15 参照)
ガスの圧力が何らかの原因で最低供給圧力 (0.8kPa) 以下に低下し、遮断弁でそれを5秒間検知すると、遮断動作を開始します。そして約10秒で遮断が完了します。

■ その他の機能

- **停電時遮断機能** (P18、P20 参照)
停電が5秒以上継続したときに、自動的に遮断します。なお、この機能は操作器に内蔵した電池により作動し、電池電圧が低下したときは操作器に電池寿命切れの表示が出ます。
- **自己診断機能** (P19、P20 参照)
操作器および遮断弁は、内蔵している回路を自動的に検査し、異常があれば操作器に故障表示が出ます。なお、操作器内蔵の停電時遮断用電池の寿命が切れたときや、操作器に接続されている都市ガス警報器から故障信号 (0V) が入ったときも、同様に故障表示が出ます。
- **遠隔表示機能** (オプション P16 参照)
ガス遮断表示盤などの情報集中監視装置と連動すると、防災センターなどの遠隔場所に遮断弁の開閉状況が表示できるとともに、防災センターなどから遠隔操作による遮断ができます。
- **交換お知らせ機能** (P20 参照)
遮断弁または操作器の使用時間が規定時間 (約10.5年) を超えると、交換お知らせランプが点灯します。 (このランプが点灯しても機器は通常どおりご使用になれますが、業務用自動ガス遮断装置が確実に作動するように、新しい機器への交換をお勧めします。)

■ 9. 保守・管理

お 願 い

業務用自動ガス遮断装置が確実に作動するよう、次の表に従って日常点検を行ってください。

		点検内容・点検方法
基本作動点検		①操作器の弁開表示ランプまたは弁閉表示ランプの点灯状況および都市ガス警報器の電源ランプの点灯状況。
		②操作器のスイッチ操作による遮断弁の開閉動作状況。
各部の点検	遮断弁	①遮断弁本体のひどい油污れ等外観異常の有無。
		②遮断弁本体への異物の当たり・挟まり等の有無。
		③遮断弁の有効使用期間(取付け年月日)の確認。 遮断弁の有効使用期間は取付け後10年です。
	操作器	①操作器本体のひどい油污れ・ひび割れ等外観異常の有無。
		②操作器本体の傾きの有無。
		③操作器の有効使用期間(取付け年月日)の確認。 操作器の有効使用期間は取付け後10年です。
	都市ガス警報器	①都市ガス警報器本体のひどい油污れ・ひび割れ等外観異常の有無。
		②都市ガス警報器の有効期限の確認。
	信号線	①配線被覆の破れ等外観異常の有無。
		②信号線の挟み込み、折れ曲がりの有無。

※ 日常点検はお客さまが行ってください。
点検で異常が見つかった場合は、最寄りのガス会社にご連絡ください。

お 願 い

●操作と点検および異常時の処置等について

(1) 操作・点検等の取扱い

日常の点検は、通常の使用時に行ってください。(前頁参照)

点検方法は、通常の実作を行つたとき、装置が正常に作動するか、開または閉の表示ランプ類が正常に点灯しているか、各装置・機器に損傷などがないかを目視確認してください。

(2) 遮断弁の開操作

- ①都市ガス警報器の作動などで遮断弁が閉まつた場合、P10「使用開始スイッチによる開操作と安全確認」に記載されている手順で、お客さまに開操作をお願いします。
- ②開操作の場合、ガス栓・器具栓の閉め忘れなどがあると、安全確認機能が働いて遮断弁は開きません。必ず、全てのガス栓・器具栓が閉じていることを確認してから開操作を行ってください。
- ③安全確認中は、待ち時間がカウントダウン表示されます。この間にガスを使うとガスもれありと誤判定して遮断弁が開きません。必ず、カウントダウン表示が消えて弁開表示ランプが点灯していることを確認してからガスをお使いください。

(3) 異常時の処置

- ①日常点検または通常の使用時に、装置の異常を発見または異常が発生した場合は、最寄りのガス会社にご連絡ください。
- ②故障の修理または装置の取替えなどは、ガス会社またはガス会社の指定する専門会社が行います。
- ③修理方法は、その都度お客さまと協議して行いますが、ガス会社が緊急を要すると判断した場合は、ガス会社があらかじめ必要な処置を行います。
- ④修理に要する費用は、装置の「保証書」の記載に従つて、有償または無償となります。

(4) 装置・機器の交換等

本装置の操作器および遮断弁は、正常な性能維持を図るため、お取付け後10年ごとの交換をお勧めします。

お 願 い

●保証期間と有効使用期間について

- (1) この操作器および遮断弁の保証期間は、保証書をご参照ください。
ただし、保証書記載の保証の適用除外項目に該当する場合はこの限りではありません。
- (2) 保証書に取付け年月日の記入のないものは無効となることがありますので、お取付け時に確認してください。
- (3) 保証書は大切に保管してください。
- (4) この操作器および遮断弁の有効使用期間は、お取付け後10年です。
有効使用期間とは、通常の使用状態において性能を維持できる期間をいいます。
10年を経過したものは、ガスもれのときに遮断弁が閉じないなど誤作動の恐れがありますので、新しい操作器および遮断弁とのお取替えをお勧めします。
- (5) 操作器および遮断弁の有効使用期間を過ぎたときは、最寄りのガス会社までご連絡ください。

■ 10. 仕 様

項 目		仕 様	
形式名		YCB-13E	
入力信号	警報器信号 (3ポート)	定常時	DC6V
		ガスもれ検知時	DC12V
		CO検知時	DC18V
		警報器故障時	0V
		停電時	0V
外部機器信号	外部機器信号1	フード等用簡易自動消火装置 や業務用換気警報器などからの a接点信号やオープンコレ クタ信号を接続	
	外部機器信号2		
	遠隔遮断信号	防災センター等からのa接点信号	
出力信号	弁閉信号	リレーa接点信号 DC30V 1A すべての遮断時 ON	
	警報遮断信号	リレーa接点信号 DC30V 1A 異常信号による遮断時 ON	
通信信号	遮断弁用	電文信号(シリアル通信) 通信速度 300bps データ長 JIS7ビット 信号はフォトカブラで絶縁	
電源出力		警報器用電源	DC24V 250mA (DC24V 用警報器 3 台分)
	遮断弁用電源	DC17V 300mA (連動遮断弁専用)	
遮断弁への遮断 信号出力遅延時間 ※1		ガスもれ検知時	約30秒
		CO検知時	即時
		外部機器信号受信時	即時
		遠隔遮断信号受信時	即時
		使用停止スイッチ押下時	即時
		地震検知時	即時
		停電時 (設定スイッチによる)	約5秒

※1 遮断弁はこの信号を受けて遮断動作を始め、約10秒後に遮断完了する。なお、二次側圧力低下は遮断弁が検知して、圧力低下状態が5秒継続すると、自動的に遮断動作を始め、約10秒後に遮断完了する。

端子台カバー内の表示ランプとスイッチ

項 目		仕 様	
警報器接続 表示ランプ(3個)		発光ダイオード 緑色	
設定 スイ ッチ 番 号	No.	設定内容	OFF/ON
	1	配管容積	最大/標準
	2	停電時遮断	しない/する
	3	感震器遮断	しない/する
	4	漏洩検査NG時の 警報遮断信 号出力	しない/する
	5 6	使用しないでください (OFF 設定)	
スイッチの配列		ON OFF	
電源スイッチ		OFFで操作器の電源が切れる。 外部への電源供給も止まる。	
運用開始スイッチ		OFFで操作器動作停止。 DC24V用警報器用電源のみ供給。	

項 目		仕 様	
接続できる遮断弁 の形式名		MV-20T、MV-25T MV-32T、MV-40T MV-50T、MV-50TA MV-80T	
接続できる都市ガス 警報器の形式名		YF-760MC、YF-761MC YF-765 YF-517C、YF-517D (接続できる都市ガス警報器 の形式は変更になる場合があ ります。)	
操 作 ス イ ッ チ	使用開始スイッチ	押しボタンスイッチ ガス使用開始時に押下	
	使用停止スイッチ	押しボタンスイッチ ガス使用終了時に押下	
	ブザー停止スイッチ	押しボタンスイッチ ブザー音を止めるときに押下	
表 示 ラ ン プ	弁開ランプ	発光ダイオード 緑色	
	弁閉ランプ	発光ダイオード 黄色	
	警報ランプ(13個)	発光ダイオード *()内は個数 赤色(11)、橙色(1)、黄色(1)	
	故障ランプ(2個)	発光ダイオード 赤色(2)	
	検査中ランプ	発光ダイオード 黄色	
	数字ランプ	発光ダイオード 赤色(2桁)	
	分ランプ	発光ダイオード 赤色	
	秒ランプ	発光ダイオード 赤色	
お 知 ら せ 音	交換お知らせランプ(2個)	発光ダイオード 赤色(2)	
	音源	圧電ブザー 周波数 約4kHz	
	音量	58dB/m以上	
	・異常による遮断時	ビッピビッピ (5秒間)	
	・弁開完了時	ビービービー (1回)	
	・ビッピビッピ(連続)		
	・機器故障時	ブザー停止スイッチ押下で止まる	
内蔵感震器		球振動式感震器 ・作動震度 震度5強相当 ・作動ガル値 140~210ガル	
取付け		取付板(付属品)への引掛け 方式	
配線接続		AC100V電源線 M3.5ネジ式端子台 信号線 挟み込み式端子台 操作器・遮断弁間の配線 φ0.65単線 100mMAX	
内蔵電池		リチウム電池 4本(組電池) 停電時遮断用 寿命 10年	
使用温度		-10℃~+50℃	
電源電圧		AC100V±10V 50/60Hz	
消費電力		定常時 約1.7W 遮断弁駆動中 約5.6W (DC24V 警報器 未接続時)	
外形寸法		216H×120W×61D mm	
質量		約0.8kg(電池を含む)	

●絵文字と数字ランプの内容

		故障・警報の内容	
絵文字と数字	内 容	備 考	
故障	00	電源投入時、通信不可（設定不可）	電源投入時、通信が続いて3回失敗。数字02も出る。
	01	遮断弁との通信不可（通常時）	通常時、通信が続いて3回失敗。
	02	口径・配管容積未設定	操作器と弁駆動部を同時に交換したとき。
	03	遮断弁用電源線断線	遮断弁用電源正常で遮断弁側停電。
	11	操作器 外部機器信号入力回路故障	25時間ごとの自己診断でNG。
	12	操作器 遠隔信号入力回路故障	〃
	13	操作器 メモリ回路故障	〃
	14	操作器 停電検知回路故障	〃
	15	操作器 警報器用電源回路故障	自己診断（常時）でNG。
	16	操作器 遮断弁用電源回路故障	〃
	17	操作器 DC・DCコンバータ回路故障	60日ごとの自己診断でNG。
	18	操作器 電池電圧低下  も点灯	〃
	21	遮断弁 開動作不良	
	22	遮断弁 閉動作不良	
	23	遮断弁 圧力センサ回路故障	圧力センサ回路故障時、遮断する。※
	24	遮断弁 メモリ回路故障	
	25	遮断弁 リミットスイッチ回路故障	
	26	遮断弁 停電検知回路故障	
	27	遮断弁 固着	固着防止動作でNG。
	3□	警報器 □ が故障	□内は警報器用端子台G1～G3の番号。
警報	警報（遮断前）		
	 4□	警報器 □ が作動（ガスもれ警報）	□内は警報器用端子台G1～G3の番号。
	警報（遮断した場合）		
	 6□	警報器 □ が作動（ガスもれ警報）	遮断すると 4□が6□に変わる。
	 7□	警報器 □ が作動（CO警報）	
	 81	外部連動装置作動（フード消火等）	業務用換気警報器作動時も同様。
	 82	感震器作動	
	 83	ガス圧力低下検知	
	 84	停電検知	
	 85	防災センター遮断	
報	漏 洩		
	 91	使用停止時の漏洩検査でガスもれを検知（もれ大）	警報を表す数字に続いて、初期圧力（検査開始時の圧力）P1を表示する。
	 92	使用停止時の漏洩検査でガスもれを検知（もれ中）	
	 93	使用停止時の漏洩検査でガスもれを検知（もれ小）	
	 94	使用開始時の安全確認（復帰漏洩確認）でガスもれを検知（もれ大）	
	 95	使用開始時の安全確認（漏洩検査）でガスもれを検知（もれ大）	
	 96	使用開始時の安全確認（漏洩検査）でガスもれを検知（もれ中）	
	 97	使用開始時の安全確認（漏洩検査）でガスもれを検知（もれ小）	

※ 遮断弁から操作器への通信ができなかったときも遮断する。このとき操作器の表示は最長で1時間変化しない。（開表示の状態で、故障表示が出ない）その後、故障「01」が出る。

<メモ>

矢崎エナジーシステム株式会社

お客さまご相談窓口

全国主要拠点

ガス機器事業部	053(925)4511
[北海道] 札幌	011(852)2914
[東北] 仙台	022(284)9114
[関東] 東京	03(5782)2702
	埼玉 048(654)2071
[中部] 名古屋	052(769)1532
	静岡 054(283)1151
[関西] 大阪	06(6458)8185
[中国] 広島	082(568)7802
[四国] 高松	087(833)3335
[九州] 福岡	092(411)4834

※ 機器に異常がある場合は、ご自分で修理なさらずにガス事業者、または最寄りのお客さまご相談窓口にご相談ください。

なお、当社ホームページにおいてもご案内申し上げます。

URL : <http://www.yazaki-group.com>

※ 電話番号は変更になることがありますのでご了承ください。

ガス販売事業者：

