

屋内用

販売店・施工者
ご使用者

保存版

業務用自動ガス遮断装置〈操作器〉

取付・取扱説明書(保証書付)

LPGガス用 : VAC-300P型・310P型

(「(財)日本エルピーガス機器検査協会」検査合格品)

都市ガス用 : VAC-300T型・310T型

(「(財)日本ガス機器検査協会」認証品)



操作器 (VAC-3型)



ガス遮断弁 (KCV-2型)

- 業務用自動ガス遮断装置・操作器(以下操作器と称します)を正しくお使いいただくため、お取り付け前およびご使用前に、この説明書をお読みください。
- 販売店または操作器を取付工事した方は、この説明書をご使用者によく説明し、必ず大切に保管するようお願いしてください。

発売元: アズビル金門株式会社

目 次

この「取付・取扱説明書」は、販売店様・施工される方・使用される方に読んで頂くものです。それぞれの方々には、下記の「マークのある項目」を重点に読んで頂き、理解して頂くようお願い致します。

マークの意味 ①販売店様 = 

②施工者 = 

③ご使用者 = 

マーク	項目	ページ
	1. 安全に正しくお使いいただくために	2
	2. 業務用自動ガス遮断装置とは	3
	3. 機器の名称 (1) 操作器 (2) 遮断弁 (3) ガス警報器	4
	4. 仕様 (1) 操作器 (2) 遮断弁	5
	5. 取付上のご注意	6
	6. 取付方法	7
	7. 配線時のご注意	8
	8. 結線方法 (1) 信号配線 (2) 操作器への結線 (3) 設定スイッチの操作 (4) 遮断弁との接続	9
	9. 点検方法 (1) 鳴動テスト (2) 断線検出(操作器と警報器間)テスト (3) 「開/止」ボタンによる弁開および復帰安全確認機能テスト (4) 「開/止」ボタンによる遮断および機密検査機能テスト (5) 内蔵感震器の動作テスト	12
	10. 表示説明	14
	11. 取扱い上のご注意 (1) ガスが遮断されたときの処置 (2) ご使用上の注意	15
	12. 操作器の取扱方法 (1) 弁を開ける操作(ガスを使用する) (2) 弁を閉める操作(ガスを止める、ガス遮断) (3) 気密不良の時 (4) 停電の時 (5) 警報器信号線断線、プラグ抜け (6) ガスがもれた時 (7) 地震が起きた時(内蔵感震器作動) (8) 簡易自動消火装置が働いた時(装置運動システムの場合) (9) 供給圧力が低下した時 (10) 遠隔操作による弁開閉	16
	13. 遮断履歴表示機能	21
	14. お客様への説明事項	21
	15. 保守、管理について	21
	16. アフターサービスについて	22
	17. 操作器の保管および廃棄について	22
	お問い合わせ先、保証書	23

次のような場合、遮断弁は自動的に止まります。

遮断原因を除去し安全確認を行なった後、復帰操作を行なってください。

ガスもれ時	地震時	フード火災時
		

ガス警報器と連動時

簡易自動消火装置と連動時

使用方法シール

操作方法	ガス使用	「止」の状態で 遮断弁「開/止」 を開く （約3秒） を押す。→ 復帰安全 開	一度弁が開く ため弁が閉じる 圧力チェックの ため弁が閉じる （約3秒） を押す。→ 復帰安全 残 30秒 止	15分後 検査終了	チェック終了 後、弁が開く （約3秒） を押す。→ 復帰安全 開	チェック正常で ガスが使えます。 異常時は原因を 取り除き再実行
圧力低下時は全てのガス栓、器具栓を閉じて再度行なってください。						
操作方法	ガス止	「開」の状態で 遮断弁「開/止」 を開じ ガスが止まる。 を押す。→ 気密検査 残 15分 止	弁が閉じ 15分後 検査終了	15分後 検査終了	自動的にガスが止まる原因 ・ガス漏れ警報器の作動遅延後 ・CO警報器の作動遅延後 ・地震検出（取付姿勢の不良） ・ガス圧力の低下（もれ等） ・外部入力（操作器、センサー）	
弁閉後、15分間の気密検査を行ないます。						
警報	警報発生によるガス止の復帰操作 ①「リセット」を押しブザー停止 ②警報原因の除去 ③「リセット」を押し表示確認 ④ガス使用の操作					

1. 安全に正しくお使いいただくために

操作器を施工およびご使用の際、安全に正しく行なっていただくために、またご使用者の皆様への危害や財産への損害を未然に防止するため、この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。内容をよくご理解のうえ本文をお読みください。

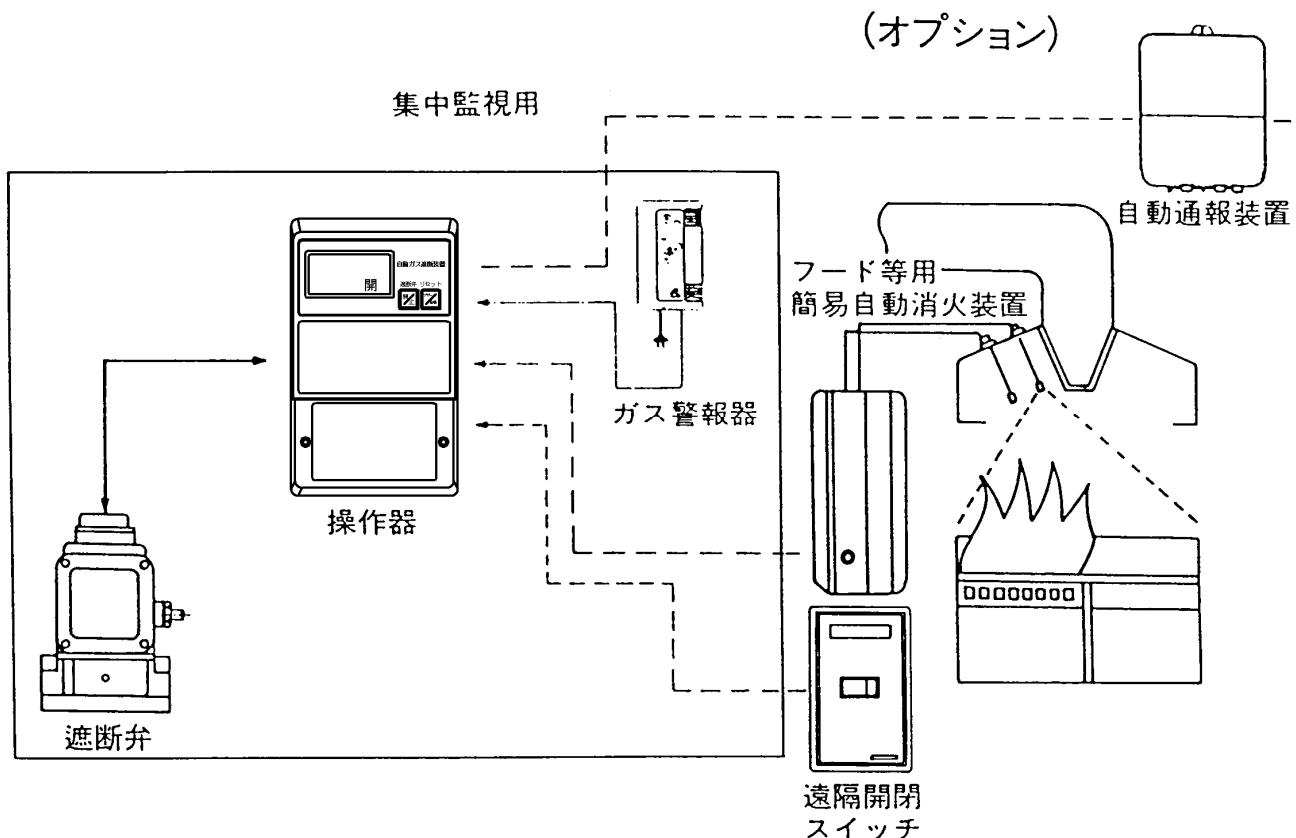
絵表示	意味
⚠ 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定される場合を表しています。
⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される場合を表しています。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。
🚫	一般的な禁止
❗	必ず行う

2. 業務用自動ガス遮断装置とは

業務用自動ガス遮断装置は、ホテルやレストランの厨房、地下街の店舗などの業務用ガス設備に設置する安全システムで、ガス警報器・操作器・遮断弁等で構成されています。

このシステムは、都市ガス用とLPGガス用があり、ガス警報器がガスもれを検知すると操作器がその信号を受け、遮断弁に信号を送ることによってガスを遮断します。また、室内から遠隔開閉スイッチで容易に遮断弁を開閉できる機能等を備えています。

◆自動ガス遮断装置の構成例



◆操作器の機能

〈操作器の機能〉

ガス警報器からの異常信号を操作器で受けて、異常表示信号または、警報信号を送り、ガスもれが40秒以上続いた時に遮断弁を閉じます。

〈感震器〉

内蔵感震器が作動（地震を感知）すると、異常表示信号または、警報信号を送り、遮断弁を閉じます。

〈フード等用簡易自動消火装置〉

自動消火装置からの異常信号を、操作器で受けて、異常表示信号または、警報信号を送り、遮断弁を閉じます。

〈自動通報装置〉

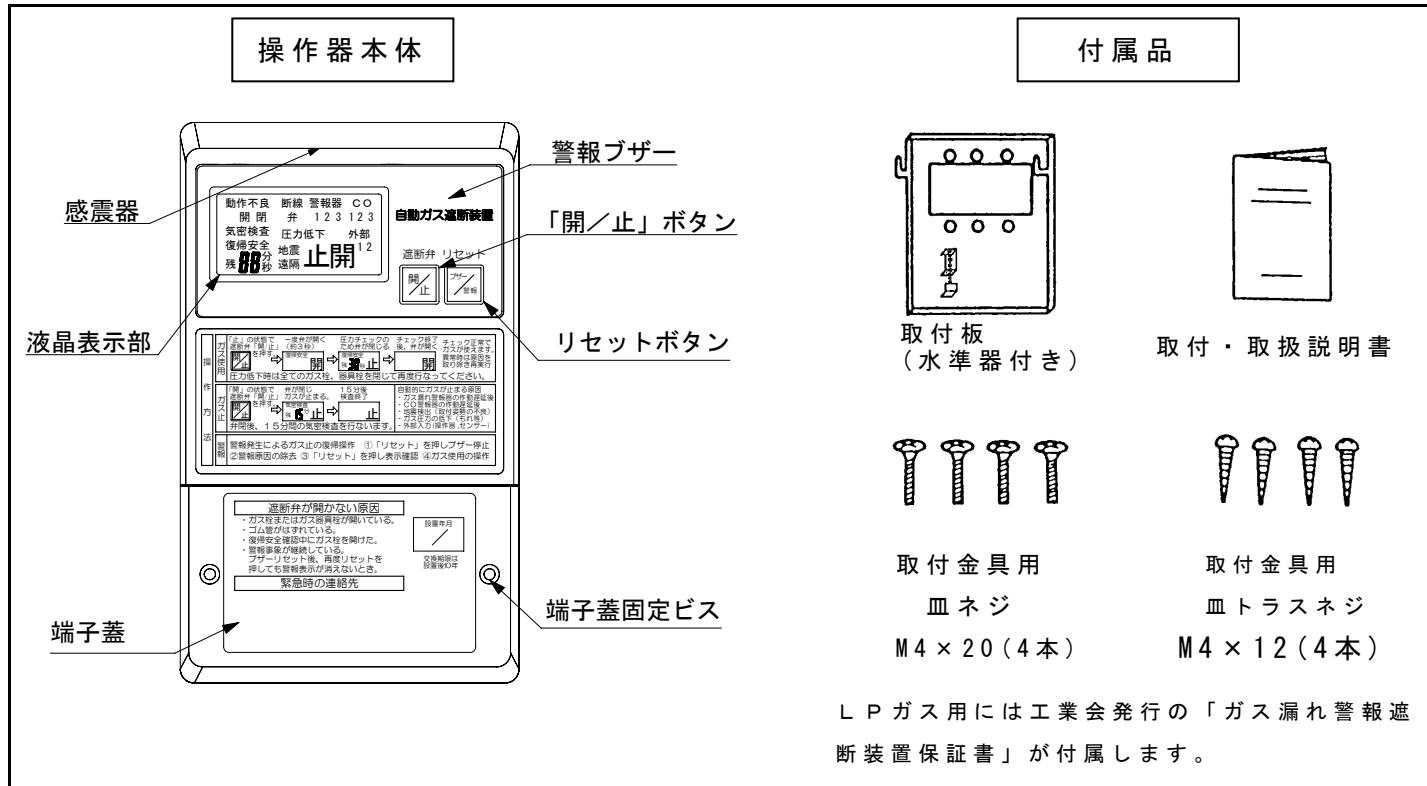
電話回線の集中監視システムと操作器を接続すると、ガス警報器等の外部機器から異常信号を受けた場合、遮断弁の開閉状態を操作器から自動的に保安センターに通報します。

〈遠隔開閉スイッチ〉

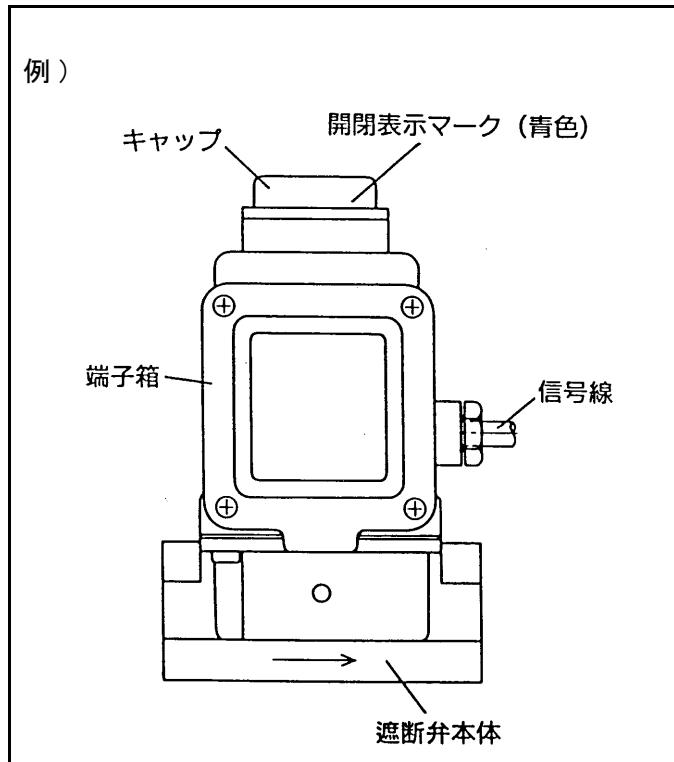
遠隔開閉スイッチと操作器を接続すると、遮断弁の開閉を遠隔操作できます。

3. 機器の名称

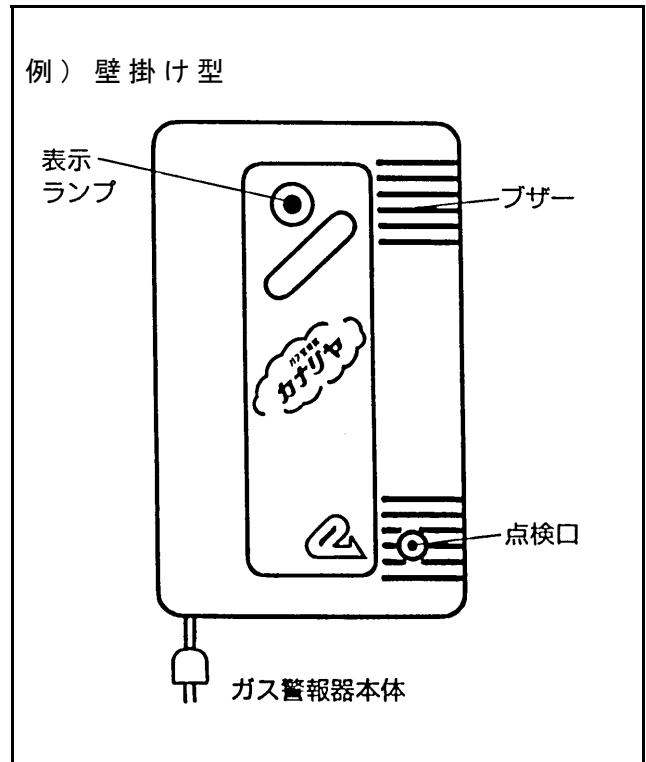
(1) 操作器



(2) 遮断弁



(3) ガス警報器



4. 仕様

(1) 操作器

品 名	自動ガス遮断装置・操作器
電 源	交流100V±10% 50Hzおよび60Hz
消 費 電 力	8W (24V警報器使用時)
使 用 温 度 範 囲	-10~+50°C
使 用 湿 度 範 囲	35~85%
外 形 尺 法	幅121mm×高さ201mm×厚さ56mm
質 量 (重 量)	約700g

入力信号

ガス警報器信号	DC 0~6~12(ガス漏れ)-18(CO)V* 有電圧信号 最大3台接続可能
外部機器信号1	a接点
外部機器信号2	a接点
遠隔開閉信号	a接点 弁閉時ON
ガス圧低下信号	b接点 低下時OFF
弁アンサ信号	a接点 弁閉時ON
内蔵感震器	震度5相当 (80~250ガル)

出力信号

弁開閉状態出力 (弁閉時設定)	a接点 直流30V20Wまで 弁閉時ON (手動閉時含む)
弁開閉状態出力 (異常時設定)	a接点 直流30V20Wまで 弁閉時ON (異常発生時) (手動閉を除く、ガスもれ等)
遮断弁開閉 パルス	小口径 大口径 弁開時 約24V 約45V 弁閉時 約12V 約12V
警報器電源	DC 24V 0.45A

(2) 遮断弁

口 径	(20A), 25A, 32A, 40A, 50A, 80A
遮断弁作動方式	25A~40A 自己保持型電磁弁・ 直動方式 50A~80A 自己保持型電磁弁・ パイロット方式
アンサーバック	リードスイッチによる 弁開…OFF 弁閉…ON
圧 力 検 知	ダイヤフラム方式 圧力検出穴…2次側に配置
復帰安全機構	2次側圧力検知方式
使用圧力範囲	0~3.5kPa
使用温度範囲	-25~+70°C
接続ケーブル	都市ガスガス用 VCTFO.75mm ² 4心 1m付 LPガス用 VCTFO.75mm ² 5心 1m付

形式 :

V A C - 3 0 0 P	①操作器を表す ②3:3型を表す ③0:小口径(25A, 32A) ④1:大口径(40A, 50A, 80A) ⑤LPガス用 ⑥0:0固定 ⑦3型大口径 ⑧LPガス用 ⑨T:都市ガス用
-----------------	--

例 :

V A C - 3 1 0 P	1:大口径(40A, 50A, 80A)
-----------------	----------------------

操作器に接続可能な機器

(1) ガス警報器(合計3台まで接続可能)
LPガス用:KTS-P110・KTS-P140・KTS-P341・XH-610F
都市ガス用:KTS-H110・KTS-U120・KTS-U420
*) CO警報器(18V) 都市ガス用のみ

(2) 遮断弁
LPガス用:小口径 KCV-2-20P・KCV-2-25P・KCV-2-32P
大口径 KCV-2-40P・KCV-2-50P・KCV-2-80P
都市ガス用:小口径 KCV-2-25T・KCV-2-32T
大口径 KCV-2-40T・KCV-2-50T・KCV-2-80T

付属機能

(1) 微少もれ検知
止操作または遠隔開閉信号を受信してから15分以内に2次圧力が低下した時に警報表示する。

(2) 断線・アンサ不良
ガス警報器-操作器間断線、遮断弁コイル断線、アンサ不良のとき警報表示する。

(3) 停電時
約15分以内ならば下記の信号で1回のみ遮断弁を閉じることができる。(開/止ボタン、遠隔開閉信号、外部機器信号、2次圧低下信号、感震器作動)
なお、停電後は上記の場合を除き停電前の状態を保持します。

(4) 遮断履歴表示機能
遮断の最新の履歴3回を記憶、表示

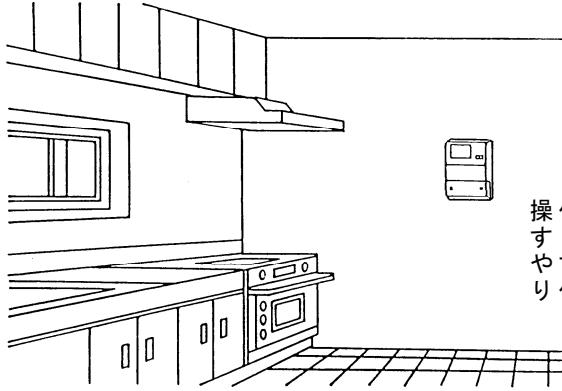
形式 :

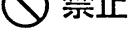
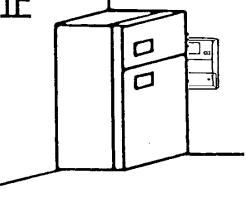
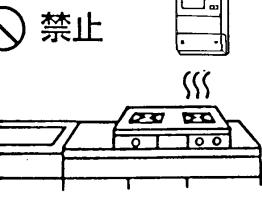
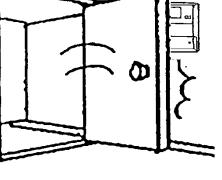
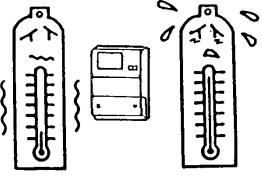
K C V - 2 - 4 0 P	①遮断弁を表わす ②2:2型を表わす ③2桁数字:口径を表わす ④P:LPガス用 ⑤T:都市ガス用
K C V - 2 - 4 0 P	④P:LPガス用 ⑤T:都市ガス用

★詳細は遮断弁の取扱説明書をご覧ください。

5. 取付上のご注意

〈機種確認〉 操作器は、都市ガス用と LP ガス用に分かれています。取り付ける前に必ずガスの種類と機種を確認してください。誤って取り付けると事故の原因になることがあります。

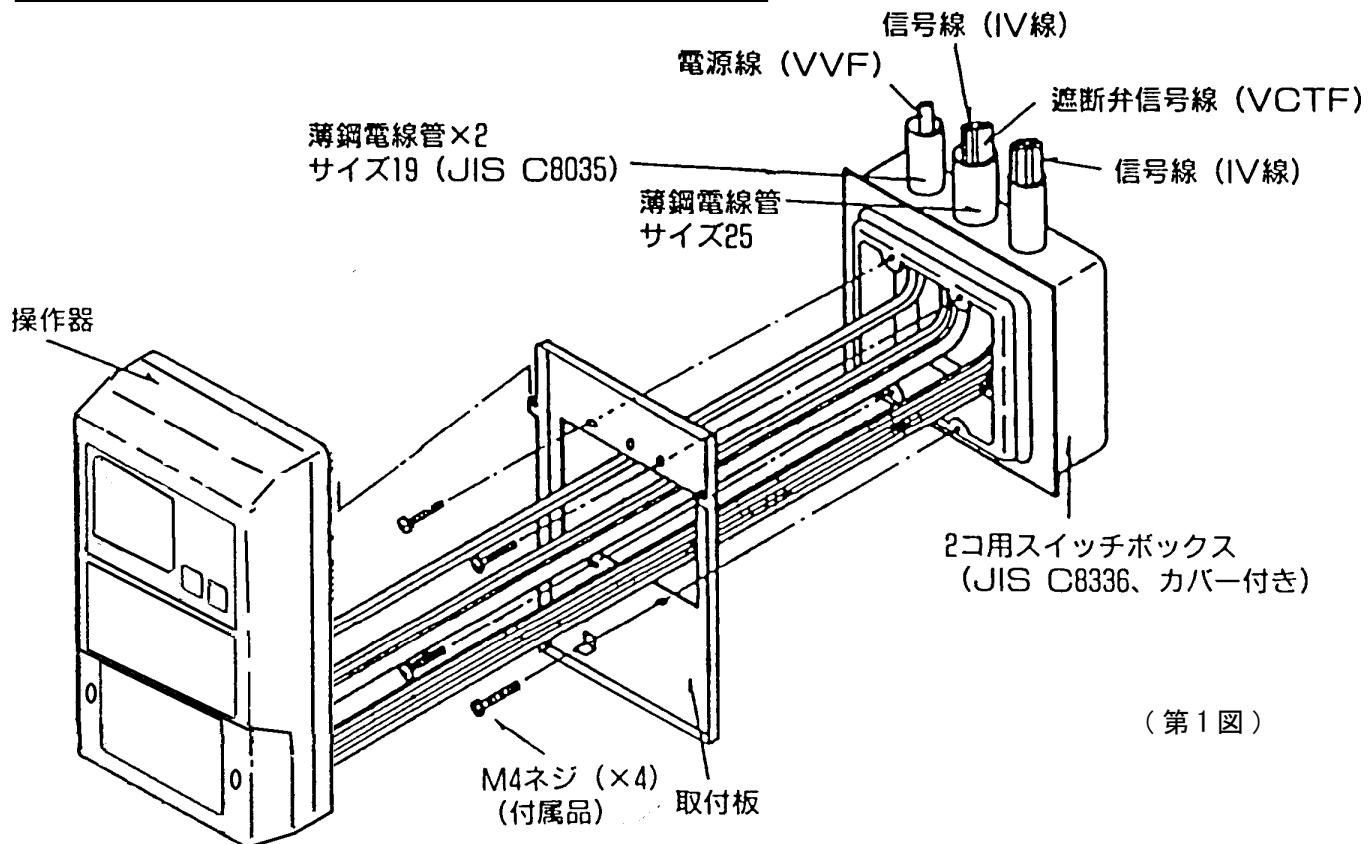
<p>危険</p> <p>操作器は、ガスが滞留する恐れがある場所には取り付けないでください。火花が引火して爆発事故の原因となることがあります。</p>	 <p>操作器は、見やすく、操作のしやすい位置に取り付けてください</p>
<p>禁止</p> <p>ボンベ庫内設置</p>	

<p>注意</p> <p>次のようなところには、操作器を取り付けないでください。 故障の原因となることがあります。</p>					
<p>①不特定多数の人の手に触れる場所</p> <p> 禁止</p> 	<p>②備品等でさえぎられる場所</p> <p> 禁止</p> 	<p>③燃焼機器などからの排気、湿気、油煙などが直接かかる場所</p> <p> 禁止</p> 			
<p>④屋外など、風雨にさらされる場所や水がかかったり、水滴のつくところ</p> <p> 禁止</p> 	<p>⑤振動、衝撃のはげしいところ</p> <p> 禁止</p> 	<p>⑥温度が-10℃以下、または、50℃以上になるところ</p> <p> 禁止</p> 			

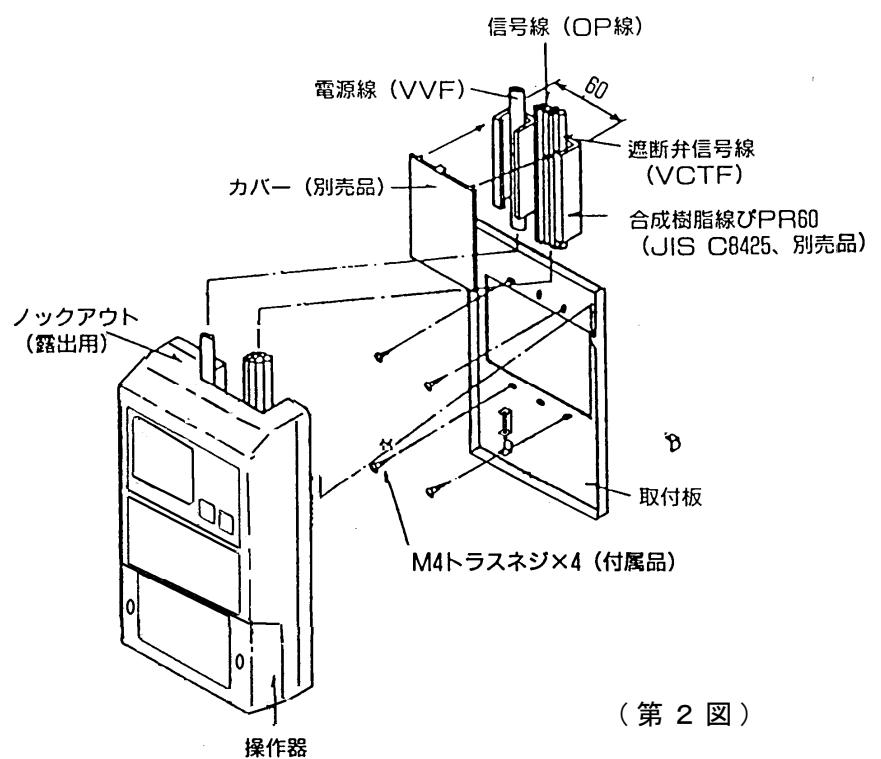
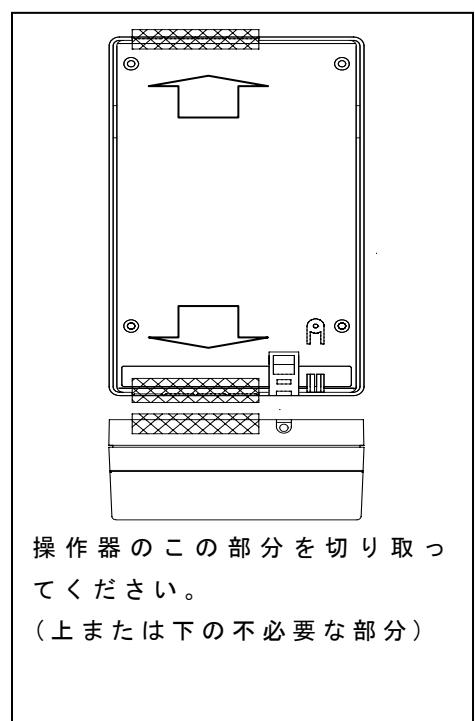
<p>注意</p> <p>操作器は、感震器を内蔵しています。この感震器の性能を損なわないように操作器の取付姿勢は垂直になるようにしてください。</p>	<p>取付板は垂直な壁面(傾き±3°以内)に右肩や左肩上がりにならないようにならなければならない。操作器の取付姿勢は垂直になるようにしてください。取付板の水準器のチーンがゲージ穴に触れず、中央を通るように取付姿勢を調整してください。</p> 
--	--

6. 取付方法

いんぺい配線（コンクリート壁）の場合

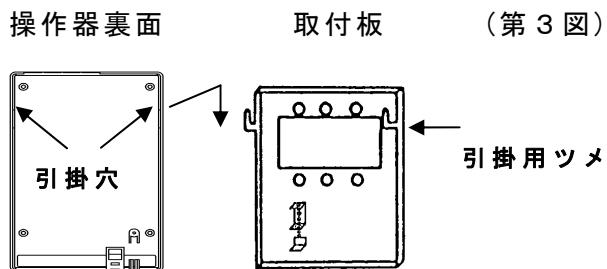


露出配線の場合

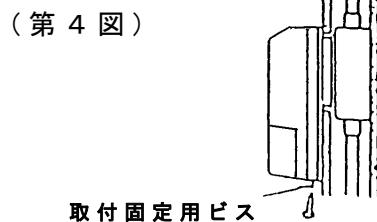


操作器の取り付け

①第3図のように、裏側の引掛穴(2ヶ所)に取付板のツメを引掛けて取り付けてください。



②第4図のように、取付固定用ビスを締めて、操作器が取付板からはずれないようにしてください。



7. 配線時のご注意



操作器の取り付けは、販売店または取付業者におまかせください。

①交流100V配線は電気工事の資格者以外は工事をしないでください。

!
必ず行う



②配線工事は、電気設備技術基準や内線規程の関連事項に従って工事を行ってください。

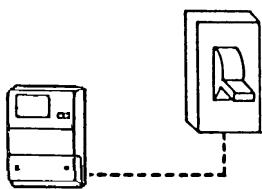
!
必ず行う



①配線を工事する際は、必ず操作器に使用する電源のスイッチを切つてから行ってください。
(感電、漏電の恐れ)

②雷が発生しているときは、結線工事をしないでください。
(感電の恐れ)

!
必ず行う

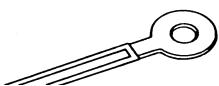


禁止



操作器への電源の結線は、丸型圧着端子を使用してください。また、信号線については適合する電線径および皮むき寸法を確認ください。

!
必ず行う 電源線



信号線

皮むき寸法 10~11mm

単線 $\phi 0.65 \sim \phi 1.2 \text{ mm}$
より線 $0.9 \sim 1.25 \text{ mm}^2$

8. 結線方法

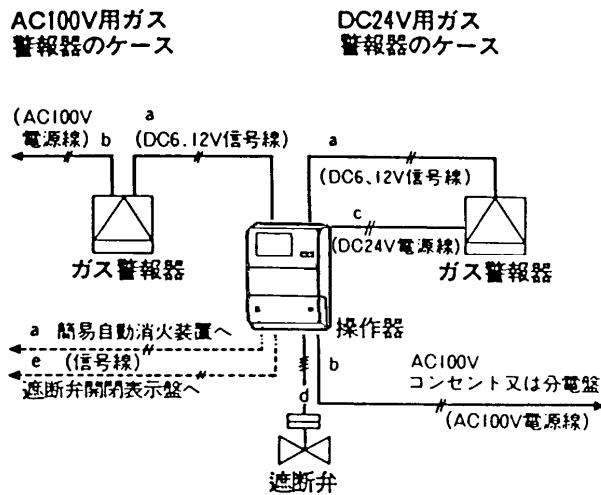
(1) 信号配線

自動ガス遮断システム信号線の標準配線接続は次の通りになります。

※ LPガス用電話回線利用集中監視システムに接続する場合で、FG線・G線が必要な場合は、警報器-操作器3線、操作器-遮断弁5線になります。

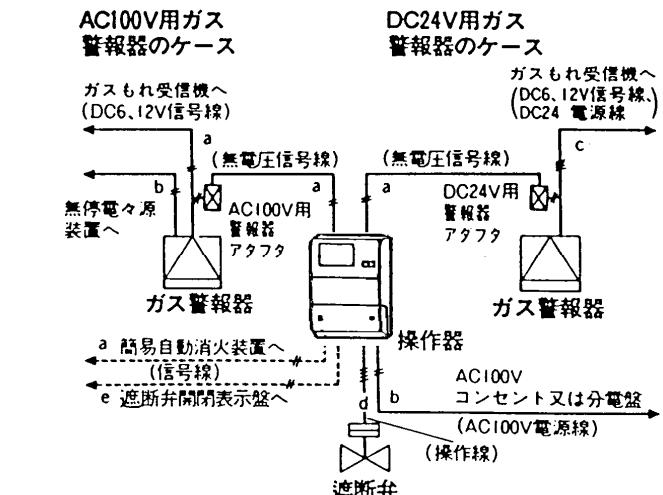
基本システムの場合

ガスもれ火災警報設備(消防法)と併用しない場合



凡例 a AE0.9mm²×2C b VVF1.6mm²×2C c AE0.9mm²×4C
d VCTF0.75mm²×4C- 最大50mまで e CVV0.9mm²×2C
注③

ガスもれ火災警報設備(消防法)と併用設置する場合



凡例 a AE0.9mm²×2C b VVF1.6mm²×2C c AE0.9mm²×4C
d VCTF0.75mm²×4C- 最大50mまで e CVV0.9mm²×2C
注③



配線を延長する場合は、下の表に指定してあるコードを必ずご使用ください。

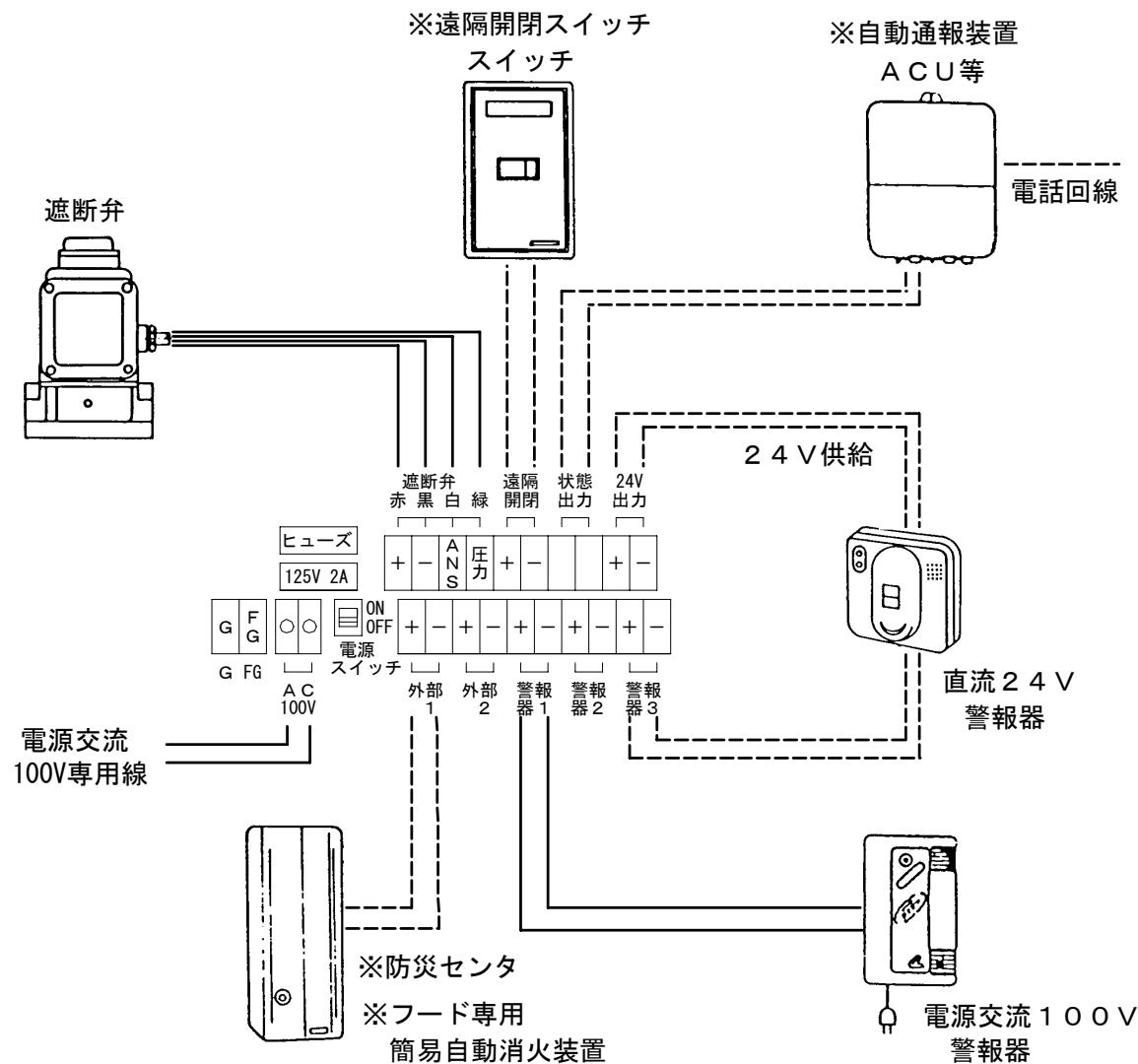
配線経路	いんぺいの場合	露出の場合
警報器 ^{注(1)} 操作器	IV線0.9mm ² ×2	AE線0.65mm ² 以上×2C
警報器アダプター ^{注(2)} . . . 操作器	(JIS C 3307)	合成樹脂線び(PR60)
自動消火装置(オプション) . 操作器	電線管(19)にて保護する。	(JIS C 8425)にてカバーする。
操作器 遮断弁	VCTF 0.75mm ² ×4C ^{注(3)} (600Vビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル)(JIS C 3312) 電線管(19)にて保護する。	VCTF 0.75mm ² ×4C ^{注(3)} (600Vビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル)(JIS C 3312) 合成樹脂線び(PR60) (JIS C 8425)にてカバーする。
操作器 ガス遮断表示盤(オプション)	IV線0.9mm ² ×2 (JIS C 3307) 電線管(19)にて保護する。	AE線0.65mm ² 以上×2C 合成樹脂線び(PR60) (JIS C 8425)にてカバーする。
警報器 ^{注(2)} . . . ガスもれ受信機(オプション)	IV線0.9mm ² ×2 (JIS C 3307) 電線管(19)にて保護する。	AE線0.65mm ² 以上×2C 合成樹脂線び(PR60) (JIS C 8425)にてカバーする。

注(1) ガス警報設備がない場合

注(2) ガス警報設備がある場合

注(3) 配線延長が50m以上のときは、VCTF1.25mm²×4C使用で最大80mまで、VCTF2.0mm²×4C使用で最大130mまで可能ですが、ただし端子台への接続は末端処理が必要です。(太さに制限があります。)

(2) 操作器への結線



〈注〉※ガス警報器を除くオプション機器については、各メーカーにお問い合わせください。
動作確認についても販売店または工事施工者の責任において実施してください。

(3) 設定スイッチの操作

右の表を参照して、設定を切り替えてください。設定スイッチの操作は電源を切った状態で行ってください。施工業者、ガス事業者以外の方は設定の変更を行なわないでください。

設定	復帰安全確認時間			警報器1	警報器2	警報器3	状態出力	内蔵感震器	設定
番号	1	2	3	4	5	6	7	8	番号
30秒	OFF	OFF	OFF	接続有	接続有	接続有	弁閉時	有効	ON
1分	ON	OFF	OFF	接続無	接続無	接続無	異常時	無効	OFF
2分	OFF	ON	OFF						
3分	OFF	OFF	ON						
5分	OFF	ON	ON						

設定スイッチ
ON 日日日日日日日
OFF 1 2 3 4 5 6 7 8

(設定内容)

警報器接続有無：有に設定した端子は断線0V、通常時6V、ガス漏れ12V、CO検知18Vを判定
復帰安全確認時間：3個のON/OFFの組み合わせで30秒～5分を選択

状態出力：弁閉時出力（遮断弁開閉表示盤向け）、異常時出力（集中監視システム向け）を選択
内蔵感震器：必ず有効を選択してください。

(4) 遮断弁との接続



結線間違いは、作動不良だけでなく、遮断弁内部の電気部品を焼損させる恐れがあります。絶対にお避けください

信号線の接続は次の方法により行います。

(1) 確認

ガス器具のガス栓がすべて閉なっていることを確認してください。

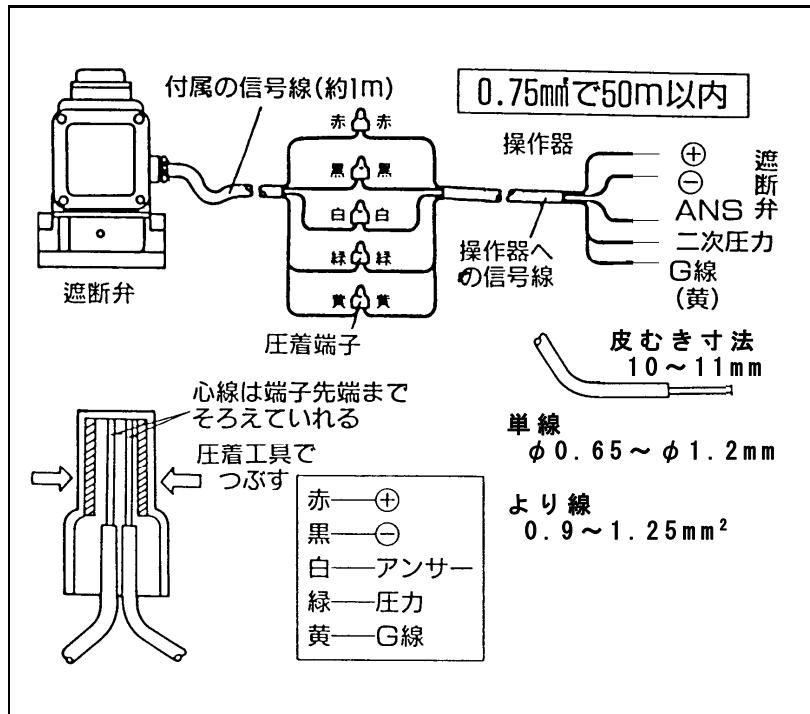
(2) 接続

○遮断弁及び操作器の信号線をニッパーで約10mm皮むきしてください。

○信号線の先端をそろえて圧着端子に入れ、圧着工具($\phi 2.5$ 穴)で2か所接続部をつぶしてください。

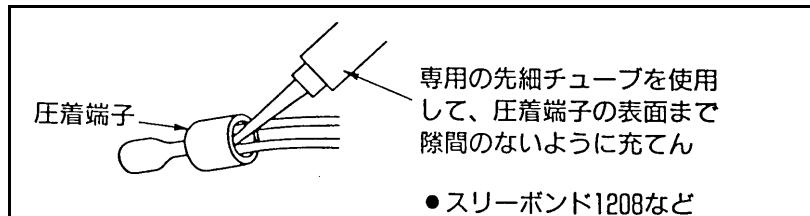
○信号線がしっかりと接続されたことを圧着端子から信号線が抜けないことで確認してください。

※ G線(黄)付はLPガス用のみです。必要な場合のみ接続してください。



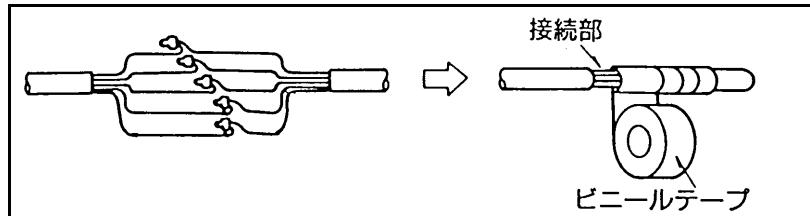
(3) 絶縁処理

○絶縁用充てん剤を接続部に充てんしてください。(腐食性成分のある充てん剤は使用しないでください)



(4) テーピング

○ビニールテープで接続部を巻いてください。



LPガス用については、電話回線利用中監視システムに接続する場合、システムによってはG・FG線の接続が必要になります。この場合のみ、FG線は通報装置へ、G線は遮断弁へ接続してください。通常の結線においては、すべて4心の接続となりますので、LPガス遮断弁の5心のうちのG線(黄)は開放とし、端末を絶縁処理してください。通報装置のFG線の使用にあたっては、ガス事業者やシステムメーカーの指示に従って使用してください。

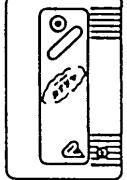
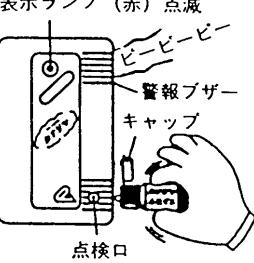
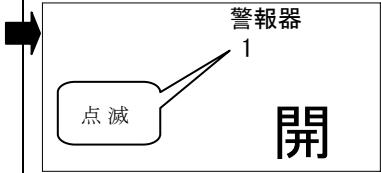


禁止

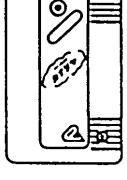
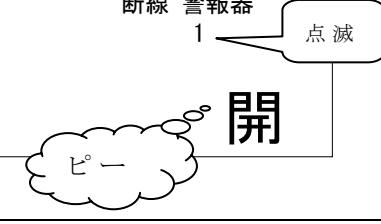
FG線はアース線ではありません。

9. 点検方法

(1) 警報器鳴動テスト

動作テスト	ガス警報器	操作器(表示)
<p>①通常状態(弁開状態) 電源「入」の状態 ただし、ガス警報器は電源投入後約40秒間は「初期遅延」しますからその後テストしてください。</p>	<p>通常状態</p> <p>ランプ(赤)点灯</p> 	<p>通常状態</p> <p>開</p>
<p>②点検口に点検ガスを吹きかける。 注) 40秒以上続けると弁が閉まります。</p>	<p>表示ランプ(赤)点滅 ビーピーピー 警報ブザー キャップ 点検口</p> 	 <p>開</p>

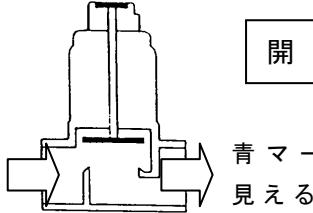
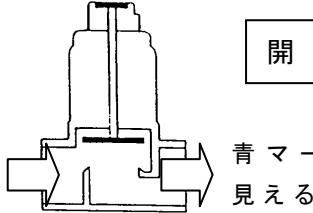
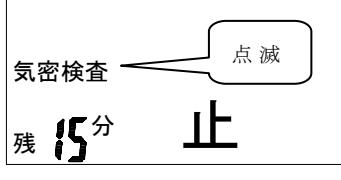
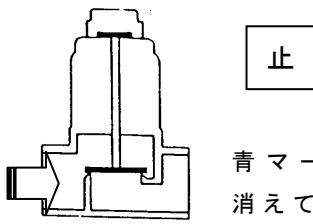
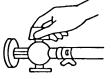
(2) 断線検出(操作器と警報器間)テスト

動作テスト	ガス警報器	操作器(表示)
<p>①通常状態(弁開状態) 電源「入」の状態 ただし、ガス警報器は電源投入後約40秒間は「初期遅延」しますからその後テストしてください。</p>	<p>通常状態</p> <p>ランプ(赤)点灯</p> 	<p>通常状態</p> <p>開</p>
<p>②警報器の有電圧信号線を操作器からはずす。</p>		<p>断線 警報器 1</p> <p>点滅</p>  <p>開</p>
<p>③「リセット」ボタンを一度押しおよびを止め、はずした警報器の線を元に戻し、再度「リセット」ボタンを押して「断線」の表示が消えるのを確認する。</p>		<p>開</p>

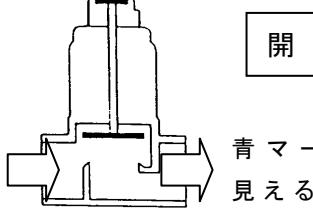
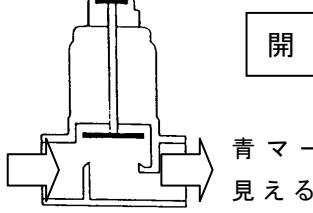
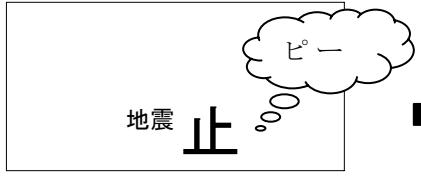
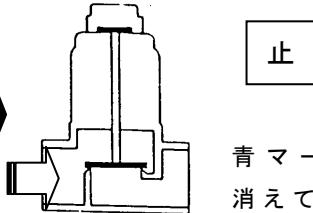
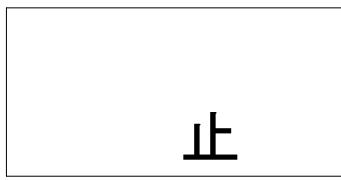
(3) 「開／止」ボタンによる弁開および復帰安全確認機能テスト

12. 操作器の取扱方法 (1) 「弁を開ける操作」に従って操作し、復帰安全確認時間経過後、弁が開くことを確認する。

(4) 「開／止」ボタンによる遮断および気密検査機能テスト

動作テスト	操作器（表示）	遮断弁
通常状態		 開 青マークが見える
①弁開状態		 開 青マークが見える
②操作器の「開／止」ボタンを押す。		 止 青マークが消えている
約10分後   ③遮断弁が閉じていることを確認してから、ガス栓を開ける。		

(5) 内蔵感震器の動作テスト

動作テスト	操作器（表示）	遮断弁
通常状態		 開 青マークが見える
①弁開状態		 開 青マークが見える
②操作器を一度、壁より取り外し操作器を傾ける。 (内蔵感震器作動により弁閉)		 止 青マークが消えている
③「リセット」ボタンを一度押しブザーを止め、操作器を元に戻した後、再度「リセット」ボタンを押して「地震」の表示が消えるのを確認する。		

10. 表示説明

電源投入時、5秒間右のように全点灯します。

各状態での表示は下記表を参照してください。

(操作器項目の補足説明)

遮断弁：遮断弁の状態を表します。（●開 ×止）

状態出力：外部機器用接点出力を表します。（○ON出力）

弁閉：「弁閉時出力」設定時（遮断弁開閉表示盤向け）

異常：「異常時出力」設定時（集中監視システム向け）

警報：ブザー警報音の有無を表します。（○鳴動）

警報発生時（遮断事象、断線など）に「リセット」ボタンを一度押すとブザー停止、二度目以降で事象表示が更新されます。一度だけ押した状態で新たな事象（遮断）が発生した場合追加表示となります。

(操作器表示項目の補足説明)

[] 点灯を表します

《》点滅を表します

n 端子番号（1～3）

No.	状態	機能	遮断弁	操作器			備考	
				状態出力		警報		
				弁閉	異常			
1	電源投入		—				電源投入時、5秒間〔全点灯〕	
2	開動作	二次側へのガス注入	●				〔開〕《復帰安全》	
3		二次側圧力チェック	×	○			〔止〕《復帰安全》〔残時間〕	
4		開操作時圧力低下	×	○		○	〔止〕《復帰安全》〔圧力低下〕	
5		ガスもれ/C0(40秒以内)	●				〔開〕〔警報器/C0〕《n》	
6		ガスもれ/C0(40秒以上)	×	○	○	○	〔止〕〔警報器/C0〕〔n〕	
7		警報器信号0V	●			○	〔開〕〔断線〕《警報器》〔n〕	
8		使用中圧力低下	×	○	○	○	〔止〕〔圧力低下〕	
9		外部信号入力時	×	○	○	○	〔止〕〔外部〕〔n〕	
10		感震器作動	×	○	○	○	〔止〕〔地震〕	
11		手動閉(操作後15分以内)	×	○			〔止〕《気密検査》〔残時間〕	
12		遠隔閉(操作後15分以内)	×	○			〔止〕〔遠隔〕《気密検査》〔残時間〕	
13		停電	●			—	弁の状態は現状維持、表示が消え、停電後15分間はバックアップ(警報信号で遮断)	
14	閉状態での	手動・遠隔閉後15分以後	×	○	*1		〔止〕*1) 圧力低下発生時15分後ON	
15		ガスもれ/C0(40秒以内)	×	○			〔止〕〔警報器/C0〕《n》	
16		ガスもれ/C0(40秒以上)	×	○	○		〔止〕〔警報器/C0〕〔n〕	
17		警報器信号0V	×	○			〔止〕〔断線〕《警報器》〔n〕	
18		圧力低下(閉後15分以内)	×	○		○	〔止〕《気密検査》〔圧力低下〕	
19		外部信号入力時	×	○	○		〔止〕〔外部〕〔n〕	
20		感震器作動	×	○	○		〔止〕〔地震〕	
21		停電	×			—	弁の状態は現状維持、表示消え	
22	閉動作不良(リミット不良等)		—			○	〔動作不良〕〔閉〕	
23	開動作不良(リミット不良等)		—			○	〔動作不良〕〔開〕	
24	操作器 ／弁 間 断線	+断線(赤)				○	〔断線〕《弁》	
25		-断線(黒)				○	+, ANS, 二次圧断線を併発する	
26		ANS断線(白)	●			○	弁閉時：動作不良、弁開時：表示変わらず	
27		二次圧断線(緑)	×	○	○	○	圧力低下の誤検出へ至る	

動作不良	断線	警報器	C0
開閉	弁	1 2 3	1 2 3
気密検査	圧力低下	外部	
復帰安全	地震	遠隔	
残88秒	分	12	
止開			

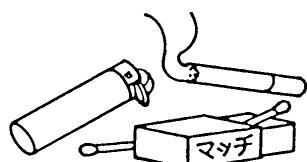
11. 取扱上のご注意

(1) ガスが遮断されたときの処置(安全のため必ずお守りください)

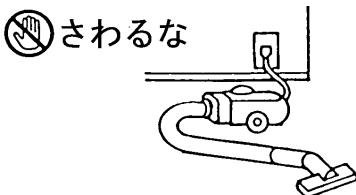
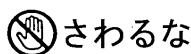


火花などによる爆発の恐れがありますので次のことは絶対にしないでください。

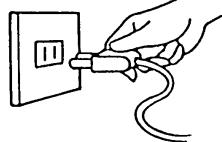
①マッチ、ライターなど火気は使用しない。



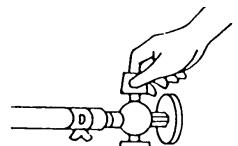
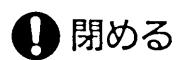
②換気扇、扇風機、その他の電気製品のスイッチに絶対触れない。



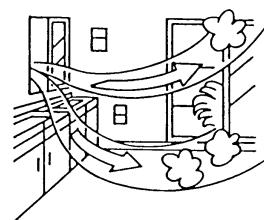
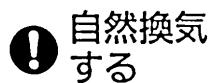
③電源プラグの抜き差しはしない。



①まず、火を消してガス栓を締めてください。



②ドアや窓を静かに開けて自然換気をしてください。もれたガスは室内にたまっていますので、空気が流れるようにドアと窓を開けてください。



③遮断装置の表示内容により遮断原因を調べてください。原因不明の場合はただちに販売店に連絡してください。

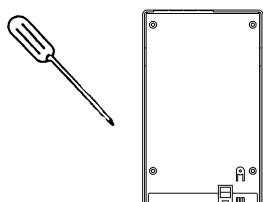


④遮断原因を取り除き・再発防止措置をしてください。原因が取り除けない場合は、ただちに販売店に連絡してください。

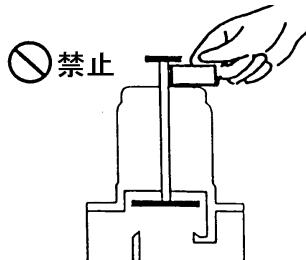
(2) ご使用上の注意(安全のため必ずお守りください)



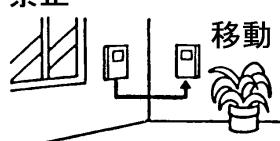
①操作器は絶対に分解改造しない。



②遮断弁は強制的に開けた状態のままで使用しないでください。



③操作器の取付位置を移動させないでください。取付位置を変える必要が生じた場合は販売店に依頼してください。



12. 操作器の取扱方法

(1) 弁を開ける操作 (ガスを使用する)

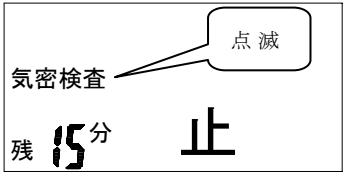
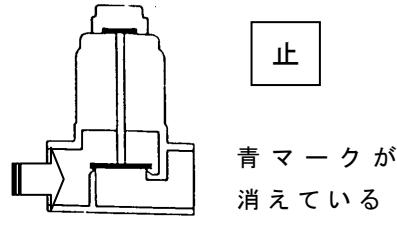
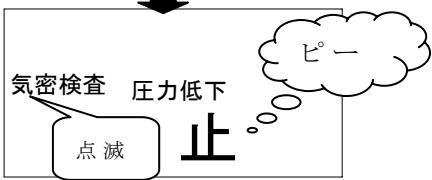
操作方法	操作器 (表示)	遮断弁
遮断弁が「止」の状態で操作器の「開／止」ボタンを押すと開動作に入ります。		
復帰安全確認を行いますので、あらかじめ開いているガス栓、器具栓をすべて閉じておいてください。		

注) 復帰安全確認時間とは、遮断弁以降の配管または器具栓からのガスもれを確認するために設けられたもので、ガス事業者により設定されます。（30秒～5分）

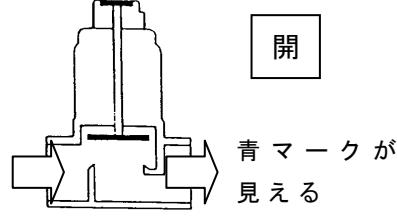
(2) 弁を閉める操作 (ガスを止める、ガス遮断)

操作方法	操作器 (表示)	遮断弁
通常状態		
①弁開状態 ②操作器の「開／止」ボタンを押す。 弁閉後、15分間の気密検査が行われます。		

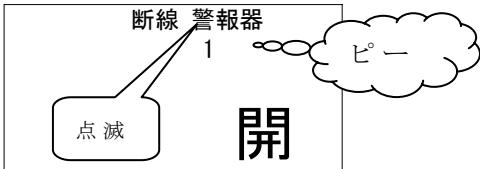
(3) 気密不良の時

動作内容	操作器（表示）	遮断弁
・弁閉後、15分間の気密検査が行われます。		
・二次圧力が低下する。ブザーは「リセット」ボタンを押して止めます。		
<p>●ガス栓の開放またはゴム管はずれ等の異常が無いのに、上記の気密不良があった場合には販売店に連絡し、検査を依頼してください。</p>		

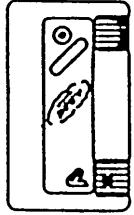
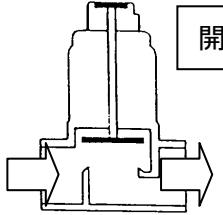
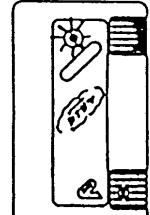
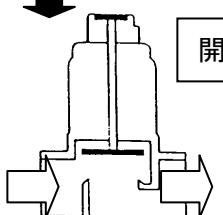
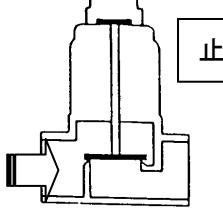
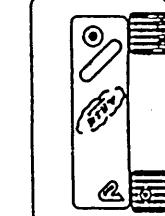
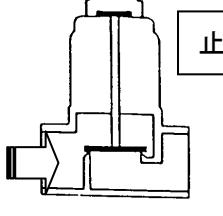
(4) 停電の時

動作内容	操作器（表示）	遮断弁
通常状態		
・弁開状態		
・停電時		<p>弁の状態に変化ありません (弁閉時についても 同様に変化ありません。)</p>
<p>●停電後約15分以内であればバックアップ機能が働き下記信号にて遮断することができます。</p> <p>外部機器信号・感震信号・手動遮断信号・二次圧力低下信号</p>		

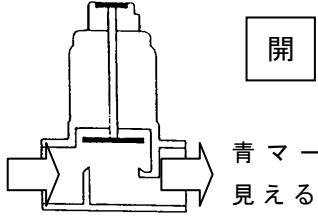
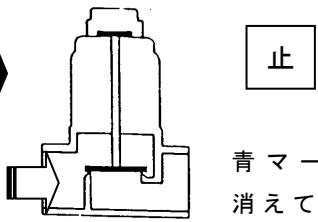
(5) 警報器信号線断線、プラグ抜け

動作内容	操作器（表示）	遮断弁
・警報器信号線断線 ・警報器プラグ抜け		<p>弁の状態に変化ありません (弁閉時についても 同様に変化ありません。)</p>
<p>●ブザーは「リセット」ボタンを押して止めます。</p>		

(6) ガスがもれた時 (基本システムの場合)

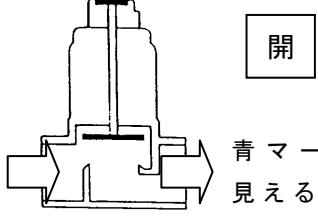
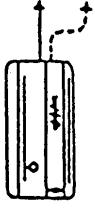
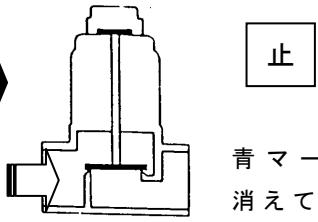
動作内容	警報器	操作器 (表示)	遮断弁
通常状態 ・弁開状態		開	
・ガスがもれる		<p>警報器 1 開</p> <p>約40秒後</p> <p>警報器 1 止 ピ一</p>	 
・ガスがなくなる		<p>警報器 1 止 ピ一</p>	
		<p>「リセット」ボタンを一度押し リセット レバーブザーを止め、再度「リセ ット」ボタンを押して「警報 器」の表示が消えるのを確認 する。</p>	<p>「リセット」操 作は省略できま すが2度押しし て安全確認をし てください。</p>
<p>注意</p>		<p>遮断弁の復帰操作は、ガスもれの原因を除去し、充分に安全確認を行った上、「12. (1) 弁を開ける操作」により行なってください。</p>	

(7) 地震が起きた時（内蔵感震器作動）

動作内容	操作器（表示）	遮断弁
通常状態 ・弁開状態	開	 開 青マークが見える
・感震器が作動する。	地震 止 ピ一	 止 青マークが消えている
	「リセット」ボタンを一度押し ブザーを止め、再度「リセッ ト」ボタンを押して「地震」の 表示が消えるのを確認する。	「リセット」操作は省略 できますが2度押しして 安全確認をしてください。

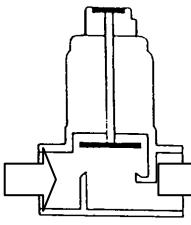
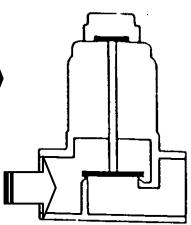
！ 注意 遮断弁の復帰操作は、安全確認を行った上、「12. (1) 弁を開ける操作」により行なってください。

(8) 簡易自動消火装置が働いた時（装置連動システムの場合）

動作内容	操作器（表示）	遮断弁
通常状態 ・弁開状態	開	 開 青マークが見える
・信号が入力する。 外部遮断信号 	ピ一 外部 止	 止 青マークが消えている
	「リセット」ボタンを一度押し ブザーを止め、復帰後、再度 「リセット」ボタンを押して 「外部」の表示が消えるのを確 認する。	「リセット」操作は省略 できますが2度押しして 安全確認をしてください。

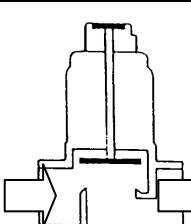
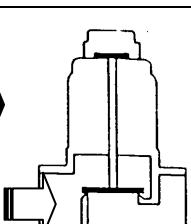
！ 注意 遮断弁の復帰操作は、安全確認を行った上、「12. (1) 弁を開ける操作」により行なってください。

(9) 供給圧力が低下した時

動作内容	操作器（表示）	遮断弁
通常状態	開	 開 青マークが見える
・弁開状態 ・二次側（ガス圧）が低下する。	圧力低下 止 ピ一	 止 青マークが消えている
「リセット」ボタンを押してブザーを止める。		

！ 注意 遮断弁の復帰操作はガス圧が正常に戻った後、安全確認を行った上、「（1）弁を開ける操作」により行なってください。

(10) 遠隔操作による弁開閉

動作内容	操作器（表示）	遮断弁
通常状態	開	 開 青マークが見える
・弁開状態 ・遠隔スイッチを「止」にする。	遠隔 止	 止 青マークが消えている
・遠隔スイッチを「開」にする。		遠隔スイッチを「開」にすると自動的に復帰動作（弁開）を行ないます。またスイッチが「止」のままであると操作器からの操作はできません。

13. 遮断履歴表示機能

本操作器には異常遮断履歴を表示、確認する機能を持っております。

通常状態（ブザー停止、警報表示終了後）で「リセット」表示例) 1回前

ボタンを10秒間押すことにより、過去3回の異常遮断履歴を各10秒ずつ表示します。右の例の様に1回前の履歴は「1」と警報内容、2回前の履歴は「2」と警報内容という形で表示され、3履歴表示された後は通常状態へ戻ります。履歴の記憶は停電後15分間のバックアップ期間を過ぎるとクリアされます。

警報器
1

14. お客様への説明事項

お客様に次の事項を説明のうえ、ご理解を得てください。

必ず行う

- ①取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく使用していただくこと。
- ②取扱説明書には、保証書が付いているので、大切に保管していただくこと。
- ③外部機器と接続した場合の動作説明をしていただくこと。

15. 保守、管理について

操作器、ガスもれ警報器、遮断弁は、ガスもれや地震発生時にガスを遮断し、お客様の安全をお守りするシステムを構成する装置です。各装置が確実に動作するように下記内容に従って日常使用時の点検と定期的な総合保守点検を行なってください。定期点検は装置の機能を正常に維持するために必要であり、2年ごとに点検をお受けください。定期点検は販売店にお申し付けください。また、日常点検または通常の使用時、装置に異常、トラブルが発生した場合は、販売店にご連絡ください。

日常点検 : ○の項目（操作毎あるいは適時） **定期点検** : ○および◎の項目（2年に1回）

基本動作 ○表示器、各操作ボタンの状況 ○操作器のボタン操作による弁の動作 ◎警報器、内蔵感震器、外部入力による弁の動作	操作器の機能点検 ◎各警報内容の表示およびその他基本性能 ○目視、外観検査による本体各部の異常の有無 ○取付姿勢の傾きの有無
遮断弁の機能点検 ○本体各部の気密性（ガスもれ検査） ◎手動による弁の開閉作動状況と締切性能 ○目視、外観検査による本体各部の異常の有無	警報器の機能点検 ◎点検ガスによる作動の基本性能 ○目視、外観検査による本体各部の異常の有無
	信号線 ◎絶縁テストなどによる各部の絶縁、導通状況 ○目視、外観検査による配線回路の異常の有無

16. アフターサービスについて

製品および保守点検について、添付の保証書に基づき記載された期限内を保証いたします。万一、異常が生じた場合は、速やかに販売店に連絡し、添付の保証書をご提示ください。保証書の記載内容に基づき販売店で点検または交換いたします。

17. 操作器の保管および廃棄について

! 必ず行う	<p>(1) 保管について</p> <ul style="list-style-type: none">・ 室温 -10 ~ +50 °C で湿気の少ないところ。・ 直接日光の当らないところ。 <p>(2) 廃棄について</p> <ul style="list-style-type: none">・ 産業廃棄物として処理してください。
-------------------	---

保証の適用除外

■ この製品は保証期間内でも次のような場合の交換は有償となります。

- (1) 使用者の故意または不注意によって生じた故障または損傷
- (2) 火災、天災、異常電圧、異常温度、異常雰囲気等の不可抗力による故障または損傷
- (3) 取付位置が屋外、高温多湿等著しく不適当な場所に取付けた場合
- (4) 指定ガス以外のガスに使用した場合
- (5) 水や煮こぼれ等の液体、動植物等による故障または損傷
- (6) 当社製品でないオプション機器が原因で発生した故障または損傷
- (7) その他使用上の誤り、分解、改造されたもの、衝撃等による故障または損傷
- (8) 本書の提示がない場合、ただし本書は日本国内のみ有効です
- (9) 本書にお求め日、販売店名の記入のない場合
- (10) その他、製造業者の責任によらない汚損、故障または損傷

※ お願い 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

● この保証書はお客様の民法又は商法上の権利を制限するものではありません。また、操作器についてご不明の場合はお求めの販売店又は発売元にお問合せください。

お客様	ご芳名
	ご住所
	(電話 ())