

LPガス販売事業者
LPガス設備施工業者の皆様へ

ベーパーライザ用 **検ぢ**®

液化石油ガス用流量検知式

切替型漏えい検知装置

型式：GL-30HL/GL-50HL/GL-70HL/GL-100HL

取扱説明書



ごあいさつ

このたびは、弊社製切替型漏えい検知装置(ベーパーライザ用検ちゃん)をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。







本製品を安全にお使いいただくために、高圧ガス保安法、液化石油ガス法等の基準を遵守するとともに、この取扱説明書をよく読んで設備の安全を図ってください。

また、お読みになった後はいつでも見られるところに大切に保管してください。

なお、この取扱説明書には次のような表示がしてあります。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなた様や他の人々の危害や損害を未然に防止するためのものですので必ず守ってください。

説明文における記号の見方

 警告	取扱を誤った場合、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性があるもの。		必ず守ってください。
 注意	取扱を誤った場合、傷害または家屋・家具等の物的損害に結びつく可能性があるもの。		「禁止」を表します。
			分解しないでください。
			火気厳禁

目次

1. 装置の概要	1
2. 装置の構成と機能	1
3. 特長	2
4. 仕様	2
5. 設置上の注意と設置方法	3
6. 使用前の確認事項	9
7. 使用上の注意	12
8. 維持管理点検	15
9. 品質保証	16
※ 使用前点検チェックシート	
※ 通常点検チェックシート	

1

装置の概要

本装置は、液化石油ガス供給設備における供給管(埋設管を含む)の微小漏えいを検知する装置で、二段式二次用調整器の機能を併せ持っています。特に埋設管を維持管理する上で欠くことのない切替型漏えい検知装置です。(平成2年5月16日、通産省通達2保安第24号参照)。ガス使用の停止する時間帯(夜間・深夜等)のガスの流れの有無を、漏えい検知部が監視し、供給管の漏えいを検知します。

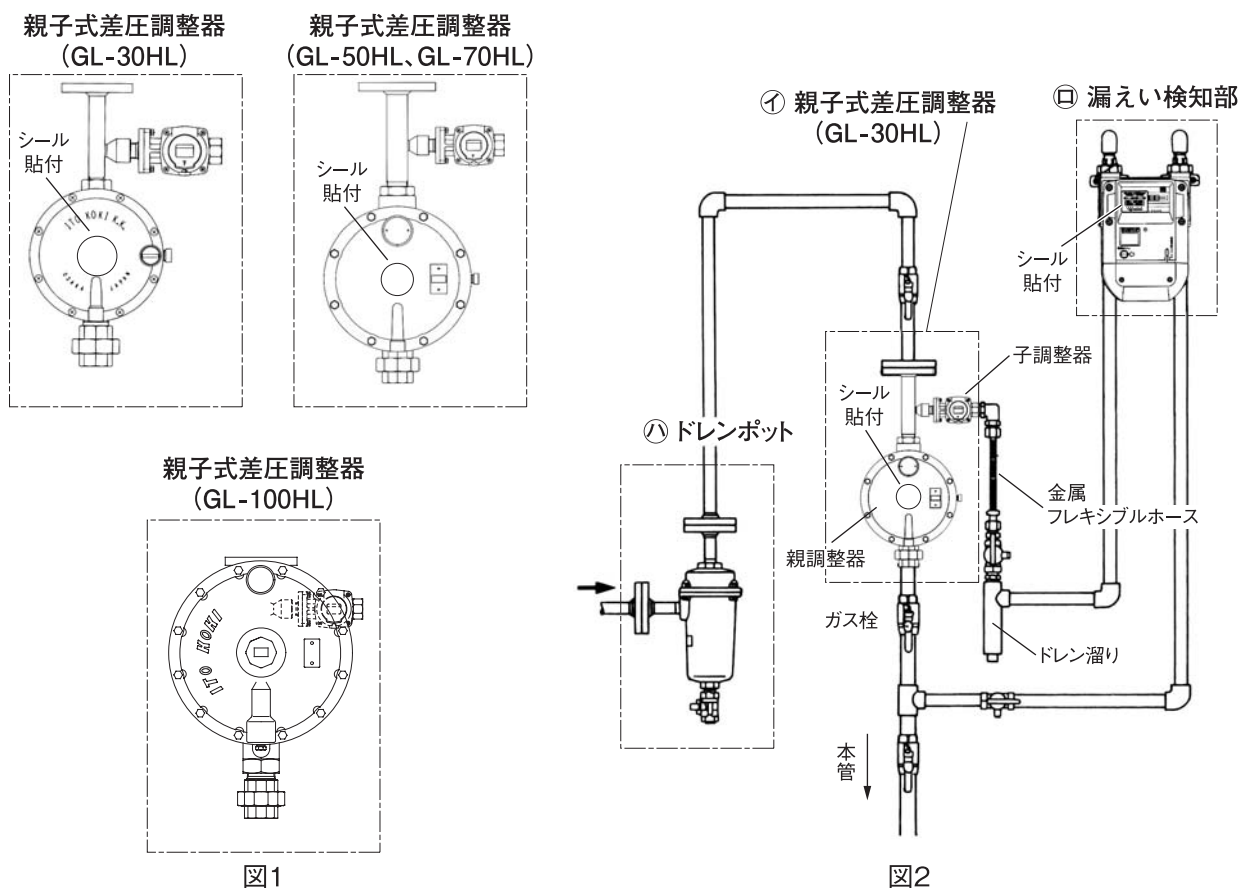
さらに、漏えい検知部に内蔵されている圧力センサにより、供給管の圧力監視を行います。

複数の消費者先を有するガス供給設備において本装置を取り付ける場合には、各消費者先ごとに改めてマイコンガスメータ等の漏えい検知装置を取り付けてください。また、一つの消費者先であっても料金授受を目的とするガスメータが複数個設置されているガス供給設備においては、各ガスメータより末端ガス栓までの漏えい検知は改めて別途漏えい検知装置を取り付ける必要があります。(平成2年6月29日「漏えい検知装置を用いる漏えい試験の対象範囲について」の通産省立地公書局保安課液化石油ガス保安対策室長通知参照)

2

装置の構成と機能

本装置は液化石油ガス用親子式差圧調整器と漏えい検知部(I)型とドレンポットにより構成され、配管で一体となり機能します。各構成機器(ドレンポットは除く)には、切替型漏えい検知装置としてのシールが貼付されています。



親子式差圧調整器 (図2の①)

ガス消費時、常時ガス流路「開」となっている子調整器と、ガス流量の増減によりガス流路が「開」「閉」となる親調整器が一体となった調整器です。

漏えい検知部(I)型 (図2の②)

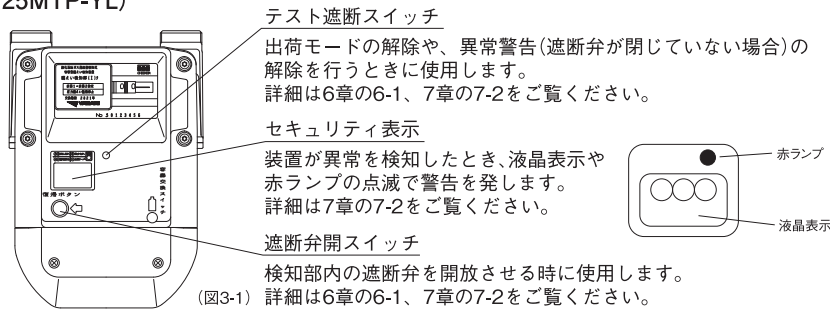
親子式差圧調整器の子調整器側に配管され、供給管の漏えいや親子式差圧調整器の供給圧力を監視します。異常を検知した場合には警告を発します。

[漏えい検知部(I)型の主な機能]

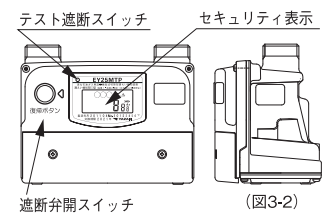
- 微小漏えい警告機能
微小な流量(3ℓ/h以上)が約30日間継続して発生したときに警告表示します。
- 閉塞圧力異常警告機能
親子式差圧調整器の閉塞圧力が3.50kPaを超える状態が、30日間で15回以上発生したときに警告表示します。
- 調整圧力異常警告機能
親子式差圧調整器の調整圧力が2.30~3.30kPaの範囲を外れる状態が、30日間で15回以上発生したときに警告表示します。
- 外部機器への通報機能
漏えい検知装置の情報を集中監視システムを介して、常時監視することができます。
※S型保安ガスメータ保有機能と同様です。

[漏えい検知部(I)型の各部の名称と働き]

(SY25MTP-YL)



(EY25MTP-YL)



注意 漏えい検知部(I)型の代わりに一般市販のS型保安ガスメータを設置すると、漏えい検知装置が誤作動、または機能しない場合が発生しますので、必ず漏えい検知部(I)型を設置してください。

ドレンポット (図2の①)

① ベーパーライザ下流配管に取付ける装置のドレン対策として、御要望により専用のドレンポットを用意しております。

注意 このドレンポットは、圧力調整器保護のためのものであり、貯槽設備によっては液石法施行規則例示基準第32節供給管内部の液化物排除措置[規則関係条項 第18条16号、第19条7号]規定を満たさない場合がありますので注意してください。

3 特長

- ① ガスの供給を止めずに微小漏えい検知ができます。
- ② 二段式二次用調整器と切替型漏えい検知装置の2つの機能を持っています。
- ③ 親子式差圧調整器の供給圧力を常時監視できるため、保安確保機器の補完的メニューに追加されます。
- ④ 漏えい検知装置の情報を通信システムにより管理することができます。

4 仕様

親子式差圧調整器

型 式	GL-30HL	GL-50HL	GL-70HL	GL-100HL
容 量(注2)	30kg/h	50kg/h	70kg/h	100kg/h
使 用 ガ ス	プロパンガス・ブタンガス及びそれらの混合ガス (注1)			
入 口 圧 力 範 囲	0.025~0.15MPa			
出 口 圧 力(注3)	2.30~3.30kPa			
親調整器作動開始流量	0.4±0.38kg/h			
子調整器最大流量	0.5kg/h以下			
入 口 接 続	JIS 10K 15Aフランジ		JIS 10K 25Aフランジ	
出 口 接 続	親調整器	Rc1 1/4Bユニオン		Rc1 1/2Bユニオン
	子調整器	Rc1/2		
面 間 寸 法	355mm	465mm		420mm
質 量	約14.3kg	約20kg		約26kg

⊙ (注1) FCCボタンには使用不可です。

① (注2) 経年変化、瞬間圧力低下対策のため、最大消費量の1.5倍以上の容量の型式をご使用ください。

(注3) 調整器出口から出口配管内径の5倍の距離の所の圧力。

4

仕様

漏えい検知部 (I) 型

(1Pa=約0.1mmH₂O)

項目	仕様	
型式	SY25MTP-YL	EY25MTP-YL
接続寸法	(Pは“漏えい検知部 (I) 型”の意味です。) 口金中心間距離 130 mm 口金ねじ M36×2	
気密	10.0 kPa	
使用圧力	3.50 kPa以下	
警告機能	流量式微小漏えい	約30日間連続して3L/h以上の流量が流れた時(※)
	閉塞圧力異常	親子式差圧調整器の閉塞圧力が 3.50 kPaを超える状態が15回以上発生した時
	調整圧力異常	親子式差圧調整器の調整圧力が2.30~3.30 kPaの範囲を外れる状態が15回以上発生した時
	電池電圧低下	電池電圧が所定の値以下になった時
設定内容	拡張 1	合計・増加流量遮断の遮断設定値の下限値引き上げ
	拡張 2	使用時間遮断機能の停止
	圧力漏えい監視停止	圧力式微小漏えい警告機能の停止
外部機器2連動通報パターン	発信機能付親子式差圧調整器 自切通報 (「パターンE」に設定してください)	
警告表示方法	液晶表示+赤色発光ダイオード点滅表示	
通信方法	共通型電文方式	
寸法	H240×W168×D135 mm	H139×W174×D106.5 mm
質量	3 kg	2 kg

※EY25MTP-YLでは、流量式微小漏えいの判定日数を1~30日の間で設定可能となっております。
設定変更する場合は集中監視システムまたは、設定器にて判定日数を変更してください。

ドレンポット (御要望により用意)

型式	DPM-15A	DPM-20A	DPM-25A
耐圧性能	0.80MPa		
使用圧力範囲	0~0.35MPa		
使用流量範囲	0~30kg/h	0~50kg/h	0~100kg/h
内容積	0.5ℓ		
入口・出口接続寸法	JIS 20K 15A×15Aフランジ H360×W116×D183mm	JIS 20K 20A×20Aフランジ H360×W125×D183mm	JIS 10K 25A×25Aフランジ
質量	約3.3kg	約4.1kg	約4.5kg
適合する調整器	GL-30HL	GL-50HL、GL-70HL	GL-100HL

5

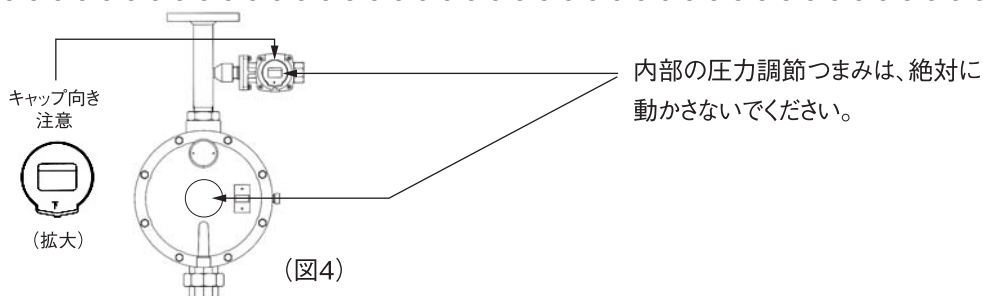
設置上の注意と設置方法

5-1. 設置上の注意

①~⑫の設置上の注意点を必ず守ってください。

警告

① 親子式差圧調整器の供給圧力(調整圧力)の変更は絶対に行わないでください。漏えい検知機能が失われます。(図4参照)



② 親子式差圧調整器や漏えい検知部を配管に接続するときは、ガス入口とガス出口を間違えないようにしてください。装置が正常に作動しなくなります。

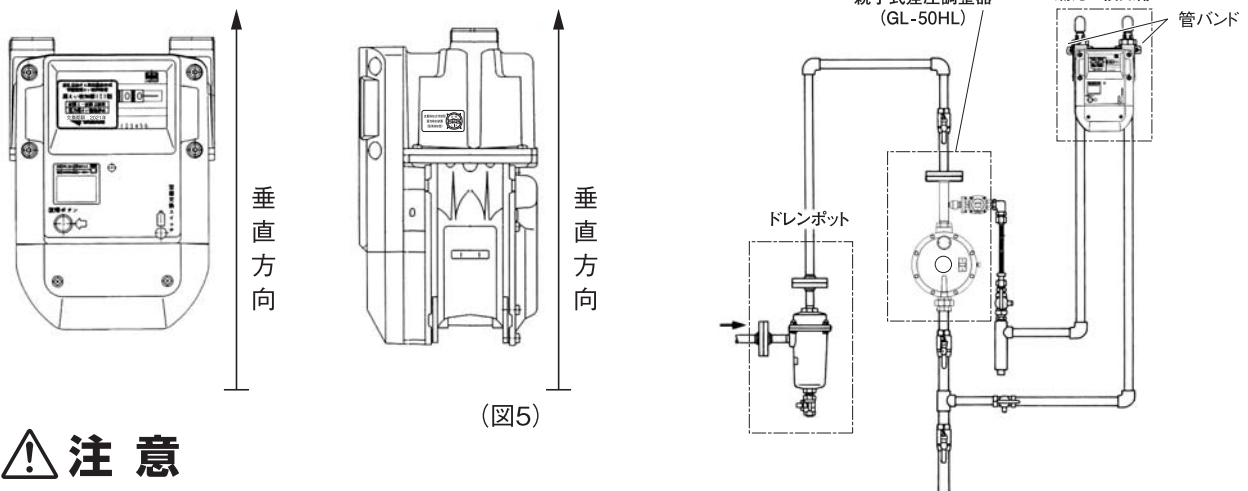
(取り付け方向については、7ページのペーパーライザ用検ちゃん設置例図を参考にしてください)

③ 外部からの衝撃を受ける恐れのある場所には、漏えい検知部を絶対に設置しないでください。(図5参照)

④ 本製品を分解、改造して設置すると、事故発生の原因となります。絶対に行わないでください。

❶❷ 漏えい検知部は、必ず垂直に取り付けてください。

また漏えい検知部の固定のため、図5の位置に管バンドを取り付けてください。



(図5)

⚠ 注意

❸❹ 子調整器のキャップは、必ず図3の様に突器部を下向きの位置にしてください。

他の位置では雨水が浸入する恐れがあります。

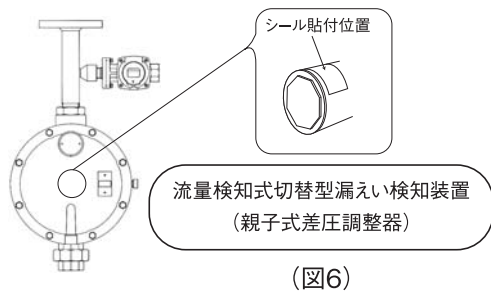
❺❻ 工場・事務所等において危険場所となる場所には、設置できません。

❼❽ 本装置の設置・取付工事は、必ず液化石油ガス設備士等有資格者が施工してください。

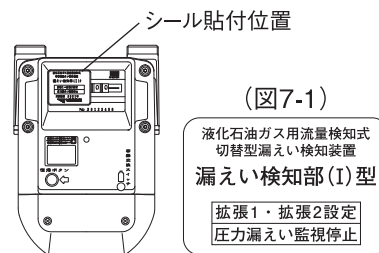
❾❿ 本装置の親子式差圧調整器と漏えい検知部には、漏えい検知装置専用であることを示すシール(図6.7)が貼付されています。シールの貼付されていない調整器やガスメータを取り付けることは絶対に行わないでください。

⓫⓬ 親子式差圧調整器を設置する前に、必ず調整器容量を確認してください。

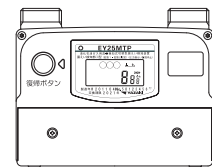
(関係基準・テキストに基づいた容量選定であることを確認してください)



(図6)

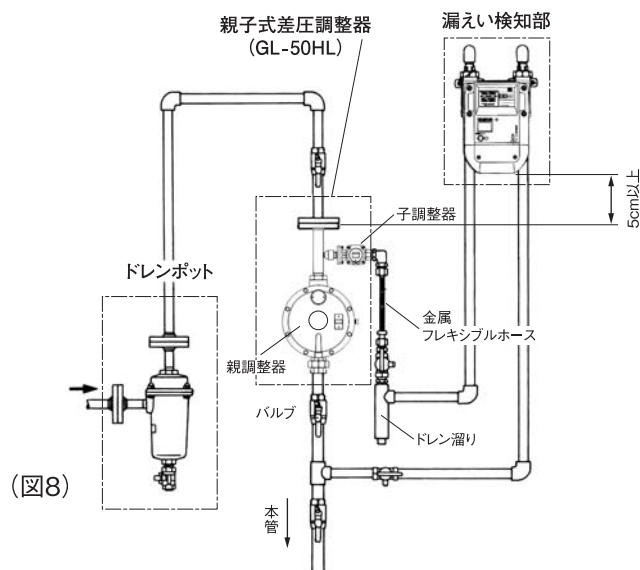


(図7-1)



(図7-2)

⓭⓮ 漏えい検知部は、その底部が親子式差圧調整器入口部より5cm以上高い位置に設置してください。(図8参照)



(図8)


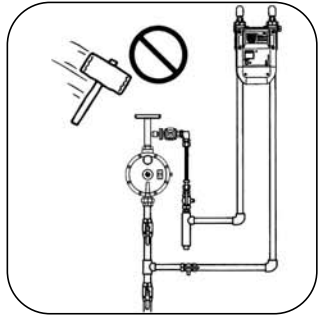

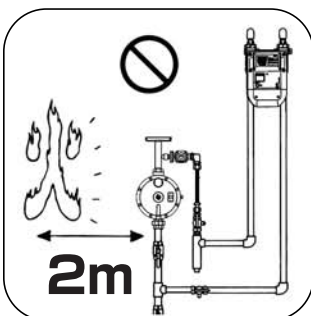
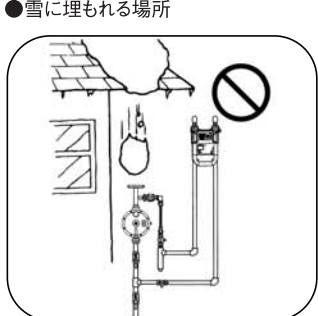
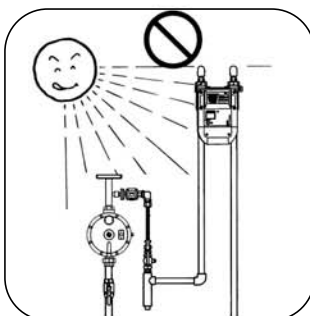

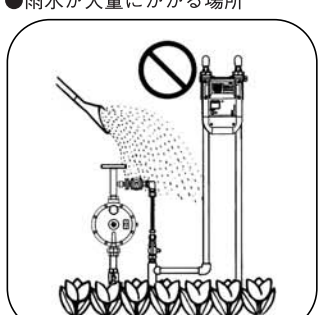
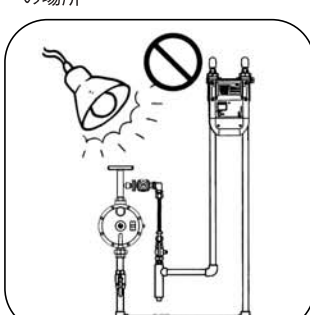
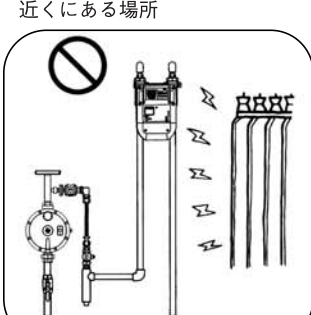
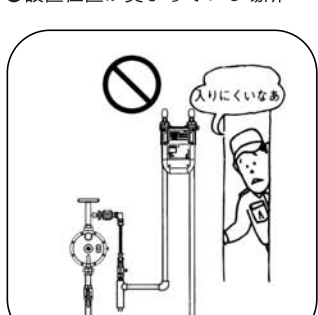
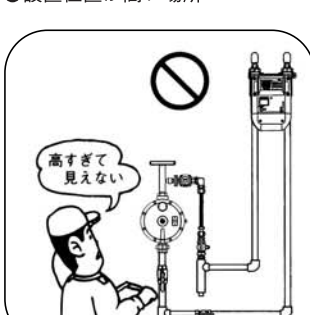
⓯⓰ 地震等による破損防止のため、子調整器の出口には付属の金属フレキシブルホースを取り付けてください。(図8参照)

5-2. 設置場所について

本装置の設置場所については、お客様に安全・快適にLPガスをお使いいただくために、下記の条件を守ってください。

- ❶ 日常管理が容易な場所を選定し、お客様の同意を得てから設置してください。
- ❷ 本装置は必ず屋外に設置してください。

⚠ 警告 次の場所には取り付けないでください。故障や機能低下の原因になります。

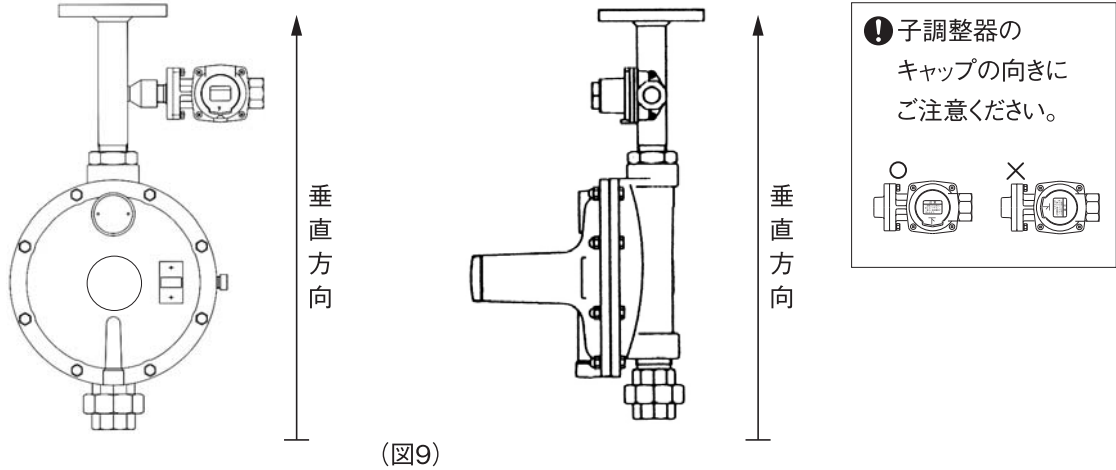
<p>● 容器交換時に容器と接触する場所</p> 	<p>● いたづらを受ける場所</p> 	<p>● 有害ガス(例: アンモニア・オゾン・亜硫酸ガス)の影響を受ける場所</p> 
<p>● 火気から2m以内の場所</p> 	<p>● 落雪やその他落下物により損傷を受ける場所 ● 雪に埋もれる場所</p> 	<p>● 直射日光に長時間さらされる場所</p> 
<p>● 60℃以上の熱気にさらされる場所</p> 	<p>● 常に水気の影響を受ける場所 ● 雨水が大量にかかる場所</p> 	<p>● 電気設備からの距離が30cm以内の場所</p> 
<p>● 変電室など高圧電気設備が近くにある場所</p> 	<p>● 設置位置が奥まっている場所</p> 	<p>● 設置位置が高い場所</p> 

5-3. 設置方法

はじめに、設置作業を行うために十分なスペースを確保してください。
7ページの「ペーパーライザ用検ちゃん設置例図」にしたがって作業を行ってください。

1) 親子式差圧調整器の取り付け

- ①親子式差圧調整器の取り付け姿勢は、垂直となるようにしてください。(図9参照)
(水平取付の場合、漏えい検知機能が正常に働きません)



2) 漏えい検知部の取り付け

- ①漏えい検知部は必ず子調整器側の低压配管に取り付けてください。(7ページの設置例図をご覧ください)
- ②漏えい検知部と配管との接続には、付属のLUTメータ継手(メータユニオン)を使用してください。
漏えい検知部の交換作業が容易になります。

⚠ 注意

③漏えい検知部を接続する配管内に切粉・水・ごみなどの異物がないことを確認した後に、取り付け作業を行ってください。

- ④漏えい検知部の入口と出口を間違えないように取り付けてください。
- ⑤漏えい検知部の入口側配管の下端に付属のドレン溜りを取り付けてください。
- ⑥漏えい検知部を固定する場合には、ブラケット・サドル等を利用して、確実に固定してください。

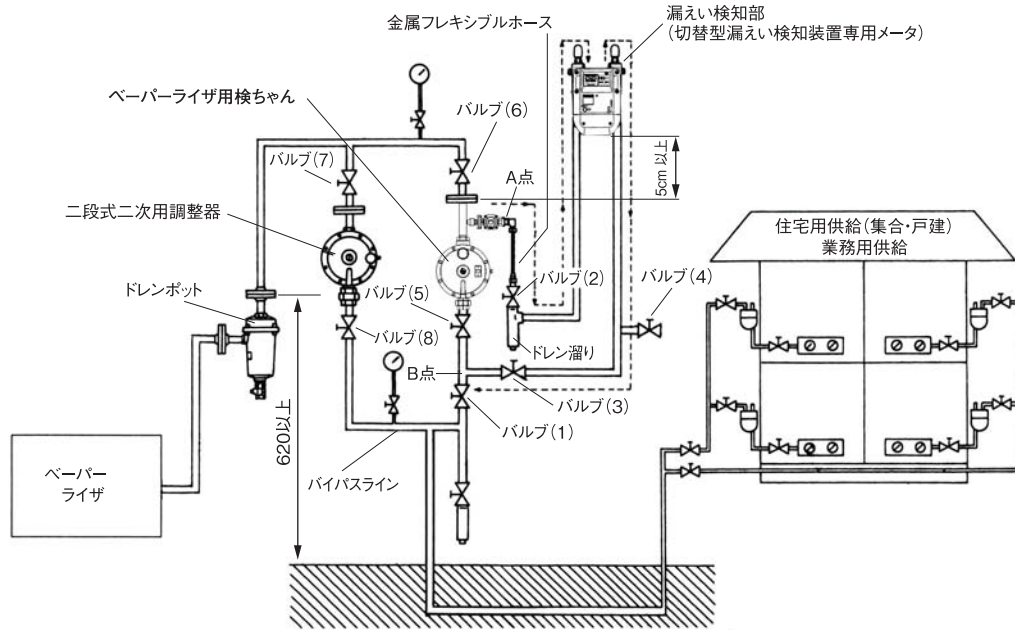
3) ドレンポットの取り付け

- ①ペーパーライザ(強制気化装置)下流に取り付ける時は、必ず7ページの設定例図のようにドレンポットを取り付けてください。
- ②入口圧力が0.35MPaを超える設備では使わないでください。
- ③製品上蓋の→記号は、ガスの流れを示しています。取り付けるときは、上蓋の→記号に従って取り付けてください。
- ④ボール弁が下方向となる姿勢で取り付けてください。
- ⑤出口側フランジ合わせ面から床面までの距離は、620mm以上(ドレンセパレータⅡを使用してドレン回収を行うときには必要な寸法)を確保してください。
- ※ドレンポットの取り付けを行うときは、ドレンポットに同梱されている取付取扱説明書をよく読んでから取り付けてください。

4) 配管の取り付け

- ①配管に無理な力が加わらないようにしてください。
- ②子調整器の出口(A点)から合流部(B点)までの配管は、管サイズを1/2B(15A)とし、長さを10m以内としてください。
(7ページのペーパーライザ用検ちゃん設置例図をご覧ください)
- ③7ページのペーパーライザ用検ちゃん設置例図の、バルブ(2)・(3)の位置を参考にして、付属の検査孔付ねじガス栓を取り付けてください。
- ④7ページのペーパーライザ用検ちゃん設置例図の、バルブ(1)・(4)・(5)の位置を参考にして、バルブ(別売)を取り付けてください。
- ⑤バイパスラインは供給設備の定期点検、機器の取替え等に必要ですので、必ず設置してください。
(7ページのペーパーライザ用検ちゃん設置例図をご覧ください)

ペーパーライザ用検ちゃん設置例図(GL-50HL)



※配管に必要な部品は、別売でご用意しておりますので
弊社各営業所・支店にお問い合わせください。

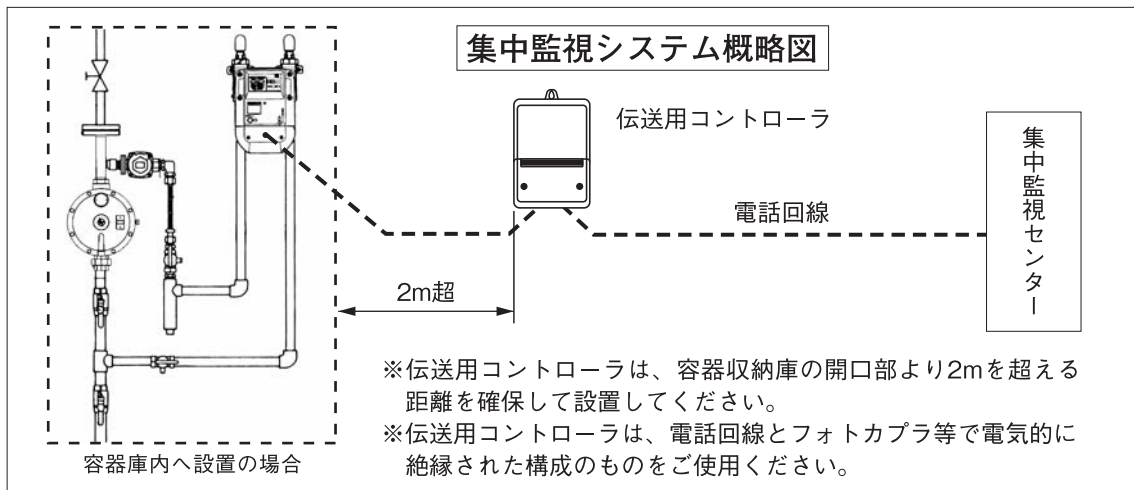
※子調整器の出口(図のA点)から合流部(図のB点)までの配管は、管サイズを1/2B(15A)とし、長さを10m以内としてください。

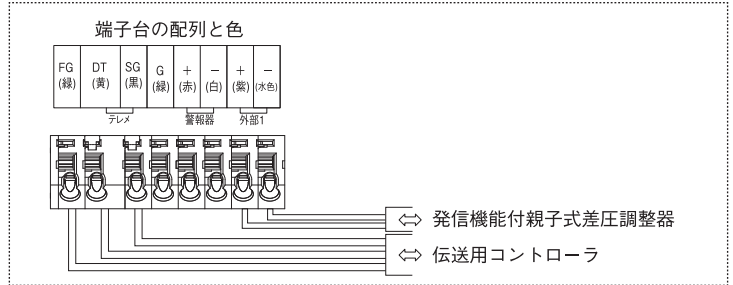
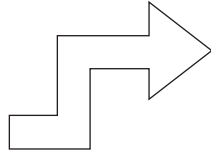
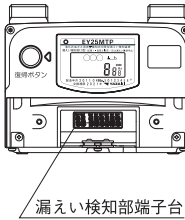
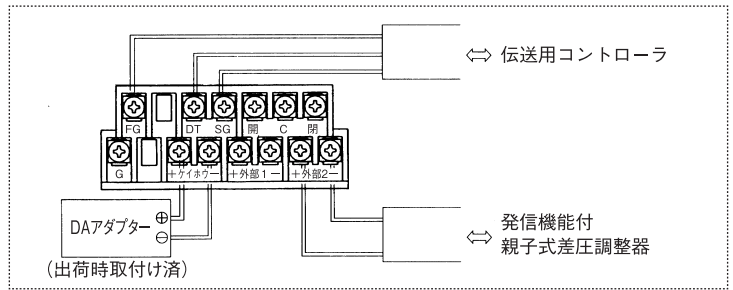
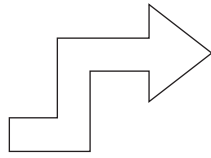
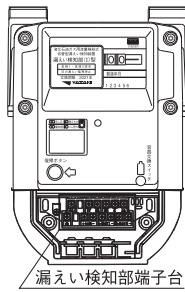
付属部品の一覧表

	名 称	設置例図における 使用箇所	仕 様	数量	備 考
1	検査孔付ねじガス栓	バルブ(2)、(3)	接続部ねじ径1/2B	2ヶ	
2	金属フレキシブルホース	子調整器の出口側	接続部ねじ径 1/2B 長さ250mm 内径φ12.1	1組	
3	LUTメータ継手	漏えい検知部と配管 との接続部	ナット部ねじ寸法 M36×2	2ヶ	
4	ドレン溜り	金属フレキシブル ホースの下流側	接続部ねじ径 1/2B	1組	ドレン抜き用プラグ を含む

5) 通信システムをご利用の場合

●下図にしたがって配線作業を行ってください。





＜漏えい検知部端子台への配線方法＞

※伝送用コントローラと漏えい検知部を結ぶ信号線には極性がありますので、結線する際には相互の極性を確認のうえ、誤りのないよう行ってください。

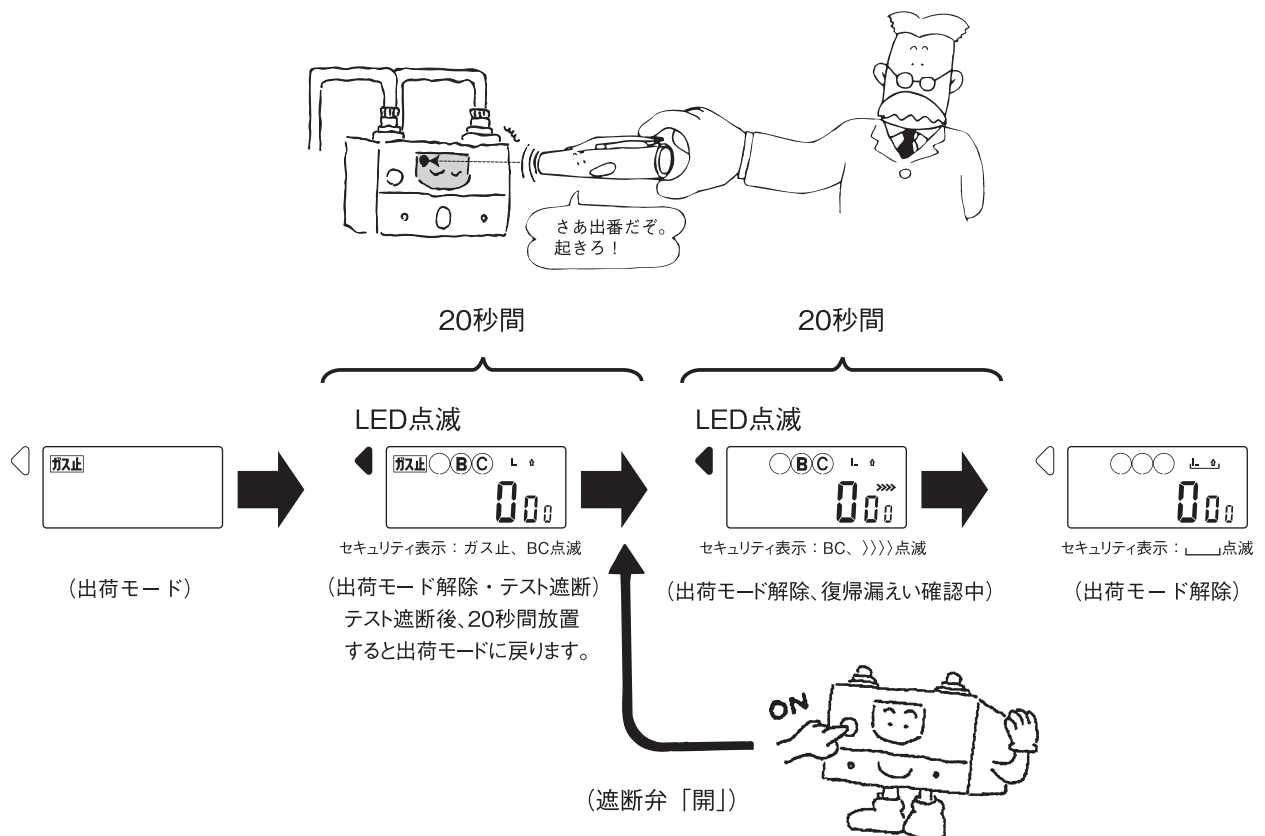
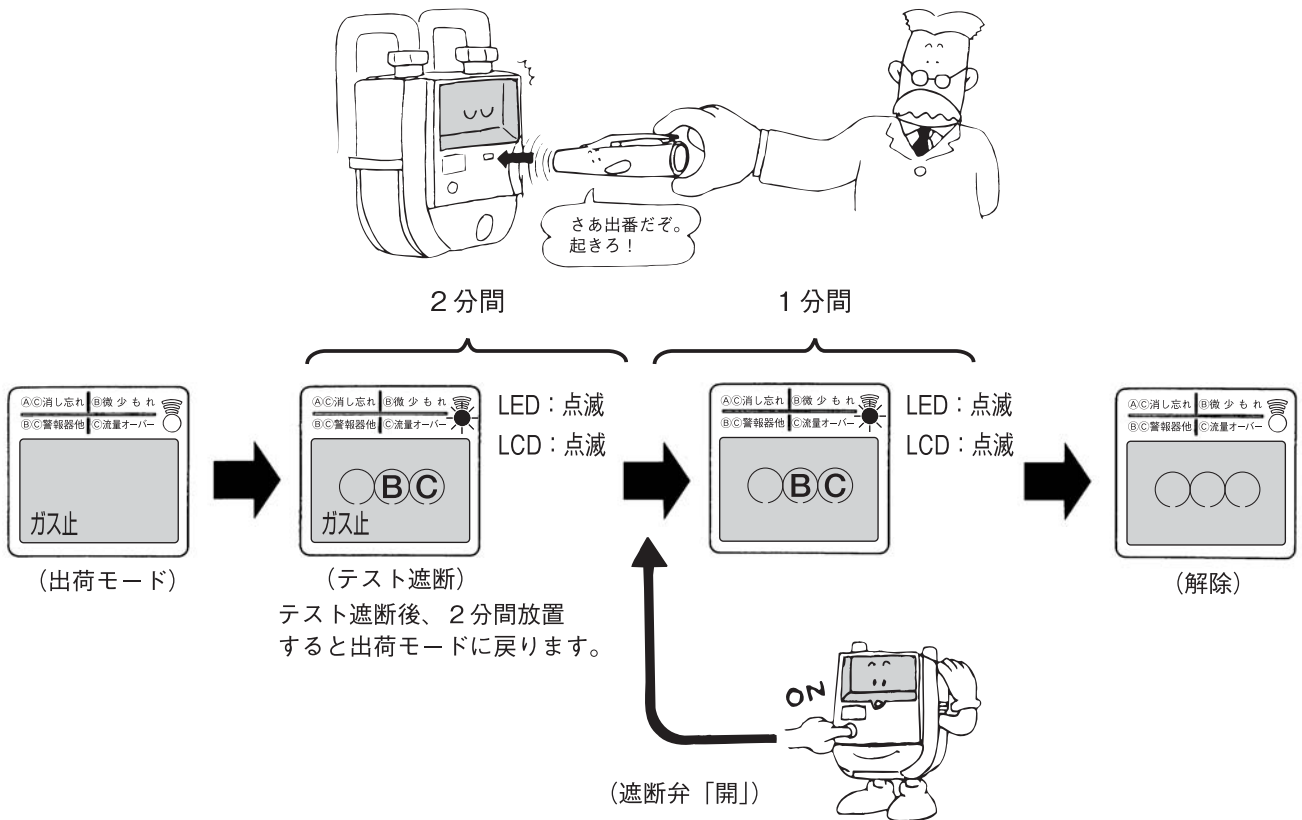
※詳細は、ご使用になる伝送用コントローラの取付取扱説明書をご覧ください。

<p>警告</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●上記配線以外は絶対に行わないでください。 ●DAアダプターは絶対に取外さないでください。(S型のみ) 	<p>装置の誤作動の原因となります。</p>
<p>注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●発信機能付親子式差圧調整器の信号線を漏えい検知部に接続した場合、漏えい検知部の「外部機器 2 連動通報機能」の作動判定パターンを設定する必要があります。設定を行わないと、自切通報機能が作動しませんので「S型保安ガスメータコミュニケーションガイド」等を参考に作動判定パターンの選定および設定を行ってください。 	
<p>警告</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●漏えい検知部を容器収納庫内に設置し、通信システムをご利用の場合、電話回線とフォトプラ等で電氣的に絶縁された構成の伝送用コントローラをご使用ください。 	

6-1. 漏えい検知部出荷モードの解除

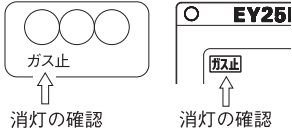
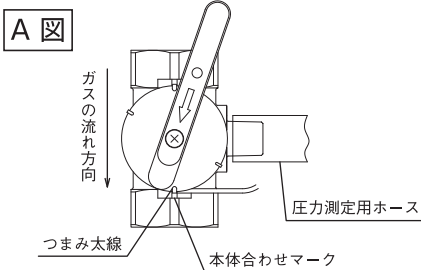
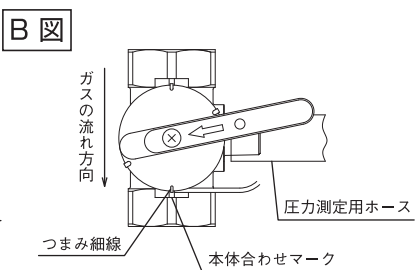
工場出荷時は、検知部に内蔵された電池の消費を抑えるために「出荷モード」の状態になっています。

このままでは漏えい検知機能が作動しませんので、必ず下記の手順にしたがって「出荷モード」の解除を行ってください。



6-2. 使用前点検

❶ 漏えい検知装置をご使用になる前に、必ず下表の点検項目にしたがって使用前点検を行ってください。

No	点検項目	点検内容						
1	漏えい検知部 遮断弁「開」状態の点検	<p>❶ 漏えい検知部のセキュリティ表示に「ガス止」が点灯していないことを確認してください。 ※「ガス止」が、点灯している場合、検知部内の遮断弁が閉じています。このままでは漏えい検知装置として機能しませんので、7章の7-2をご参照のうえ、弁を復帰させてください。</p> <p style="text-align: right;">〈セキュリティ表示〉</p> 						
2	気密の点検	<p>❶ 自記圧力計を設置し、試験圧力を8.40～10.0kPaの範囲内として実施してください。(この時、7ページの設置例図内のバルブ(2)及びバルブ(5)は閉としてください) 気密試験終了後、配管内が大気圧になるまでガス抜きを行ってください。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">〔参考〕 気密保持時間</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">①配管内容積 10ℓ未満のもの</td> <td style="width: 40%;">5分間以上</td> </tr> <tr> <td>②配管内容積 10ℓ以上50ℓ未満のもの</td> <td>10分間以上</td> </tr> <tr> <td>③配管内容積 50ℓ以上のもの</td> <td>24分間以上</td> </tr> </table> </div>	①配管内容積 10ℓ未満のもの	5分間以上	②配管内容積 10ℓ以上50ℓ未満のもの	10分間以上	③配管内容積 50ℓ以上のもの	24分間以上
①配管内容積 10ℓ未満のもの	5分間以上							
②配管内容積 10ℓ以上50ℓ未満のもの	10分間以上							
③配管内容積 50ℓ以上のもの	24分間以上							
3	ガスの置換(エアパージ)	❶ 配管内(漏えい検知部を含む)の空気をLPガスに置換してください。						
4	親子式差圧調整器 調整圧力の点検	❶ 自記圧力計を設置して、調整圧力が2.30～3.30kPaの範囲内であることを確認してください。						
5	親子式差圧調整器 閉塞圧力の点検	❶ 調整圧力の点検後に、閉塞圧力が、3.50kPa以下であることを確認してください。						
6	親子式差圧調整器 親調整器と子調整器 の調整圧力差(差圧) の点検	<p>〈点検手順〉</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">7ページのベーパーライザ用検ちゃん設置例図をご参照の上、 以下のように行ってください。</p> </div> <p>❶ はじめに、設置例図の内のバルブ(1)、(2)、(3)、(5)が開いていることを確認してください。</p> <p>❷ バルブ(3)(検査孔付ねじガス栓)の検査孔ボルトを外し、検査孔にマンメータ、または5.00kPaタイプの自記圧力計を接続してください。 (12.0kPaタイプの自記圧力計を使用した場合、差圧が読み取りにくいことがあります。その時は、マンメータを使用して再確認を行ってください)</p> <p>❸ 末端閉止弁のうちのーヶ所にガステーブルを接続して、1口(流量約50～100ℓ/h)のみを点火してください。また、他の末端閉止弁はすべて閉じてください。</p> <p>❹ バルブ(3)のハンドルを「つまみ太線」の位置に合わせたときの供給圧力を測定してください。(下A図をご参照ください)</p> <p>❺ バルブ(3)のハンドルを「つまみ細線」の位置に合わせたときの供給圧力を測定してください。(下B図をご参照ください)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>A 図</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B 図</p>  </div> </div>						

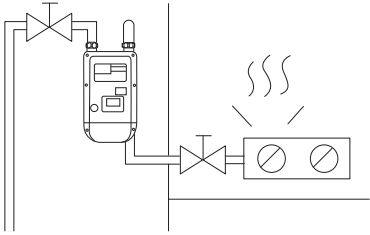
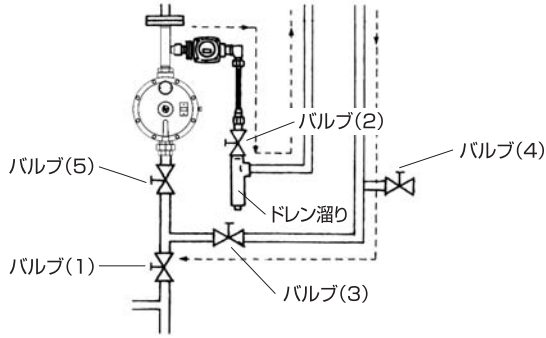
6 親子式差圧調整器
親調整器と子調整器
の調整圧力差(差圧)
の点検

⑥④と⑤で測定した供給圧力を比較してください。このとき、

④で測定した圧力が、⑤で測定した圧力よりも高いこと

を確認してください。

⑦バルブ(3)を「開」にした後、マノメータまたは自記圧力計を取外し、検査孔ボルトを締めつけてください。次に、ガステーブルを消火し、末端ガス栓を点検前の状態に戻してください。

ステップ	作業方法
①	バルブ(1)、(2)、(3)、(5)を「開」にしてください。
③	末端ガス栓を開き、ガステーブルの1口のみに点火してください。 
④	バルブ(3)を「つまみ太線」にして、供給圧力を測定してください。 
⑤	バルブ(3)を「つまみ細線」にして、③、④と同様に供給圧力を測定してください。
⑥	⑤より④が高い供給圧力であることを確認してください。

(ご注意) 差圧性能に異常がある場合には、最寄りの弊社支店・営業所または取扱店にご連絡ください。

① 使用前点検の結果は、巻末のチェックシートに記入し保管してください。

7-1. 使用上にあたってのおねがい

本装置を正しくご使用いただくために、次の注意事項をお守りください。

1) 衝撃を与えないでください。 **警告**

ⓧ 本装置は精密機器ですので、物をぶつけないでください。故障の原因になります。

2) 分解しないでください。 **警告**

ⓧ 装置の誤作動や、ガス漏れ発生の原因となり非常に危険です。絶対に分解しないでください。
親子式差圧調整器の調整圧力は、絶対に変えないでください。漏えい検知機能が失われます。

3) 漏えい検知部の設定 **警告**

漏えい検知部(I)型では、ガス事業者様により設定が可能な機能は、

- 外部機器の2連動通報機能 作動判定パターンの設定
(P9をご参照ください)

※ 通信システムをご利用の場合のみ必要となります。

のみです。これ以外の設定をすると、装置が誤作動または機能停止する場合がありますので、絶対に行わないでください。

7-2. 漏えい検知部の異常警告と解除方法

異常警告

漏えい検知装置が異常を検知した場合は、漏えい検知部のセキュリティ表示は下表のような表示状態となります。点検等でこれらの異常警告を確認した場合は、下表の〈対応〉の欄を参考にして速やかに原因を調査し、対策を実施してください。

	表示状態			警告名称	対応
	赤ランプ		その他		
遮断弁が閉止しない異常警告	●(点滅) または ◀(点滅)			<u>流量式微小漏えい警告</u> ガスの流れが約30日間継続して検出された場合、警告を發します。	◆漏えい検査を行ってください。 ◆ガス漏れのある場合は修復工事を行ってください。 (修復工事完了後には、必ず気密試験を行ってください)
	○(消灯) または ◁(消灯)		R	<u>閉塞圧力異常警告</u> 親子式差圧調整器の閉塞圧力が3.50kPaを超える状態が15回以上発生した場合、警告を發します。 <u>調整圧力異常警告</u> 親子式差圧調整器の調整圧力が2.30~3.30kPaの範囲を外れる状態が15回以上発生した場合、警告を發します。	◆親子式差圧調整器の閉塞圧力(3.50kPa以下)、調整圧力(2.55~3.30kPa)について、点検を実施してください。 ◆異常の認められた項目について、適切な処置をしてください。
	○(消灯) または ◁(消灯)			<u>電池電圧低下警告</u> 漏えい検知部を動作させる電池電圧が低下した場合、警告を發します。	◆漏えい検知部を交換してください。
遮断弁が閉止する異常警告	●(点滅) または ◀(点滅)		ガス止 P	<u>圧力低下遮断</u> ガス使用中において供給管内部のガス圧力が異常に低下したとき、内蔵の遮断弁を閉止し、同時に警告を發します。	◆LPガス容器の残ガス量が十分であるか、確認してください。 ◆ガス供給、消費設備の点検を行ってください。
	●(点滅) または ◀(点滅)		ガス止	<u>復帰安全確認中漏えい遮断</u> 異常警告を解除する作業中に、漏えい検知部がLPガスの流れを検知した場合、弁を再遮断し、同時に警告を發します。	◆警告を解除するときに、漏えい検知部内をLPガスが流れていないか、確認してください。 ◆上記の状態を確認後も左記の異常が発生する場合、ガス漏れの可能性があります。漏えい検査を行ってください。
	○(消灯) または ◁(消灯)	A	ガス止	<u>電池電圧低下遮断</u> 電池電圧低下警告発生後、40日経過したとき、遮断弁を閉止し、同時に警告を發します。	◆漏えい検知部を交換してください。

※赤ランプ点滅は、遮断発生から24時間後、警告発生は40日後に消灯します。

※上表にないセキュリティ表示をしている場合は、最寄りの弊社支店・営業所または取扱店までご連絡ください。

解除方法

異常警告が発生した原因を取除き再発防止措置を行ってから、次のような方法で異常警告の解除を行ってください。

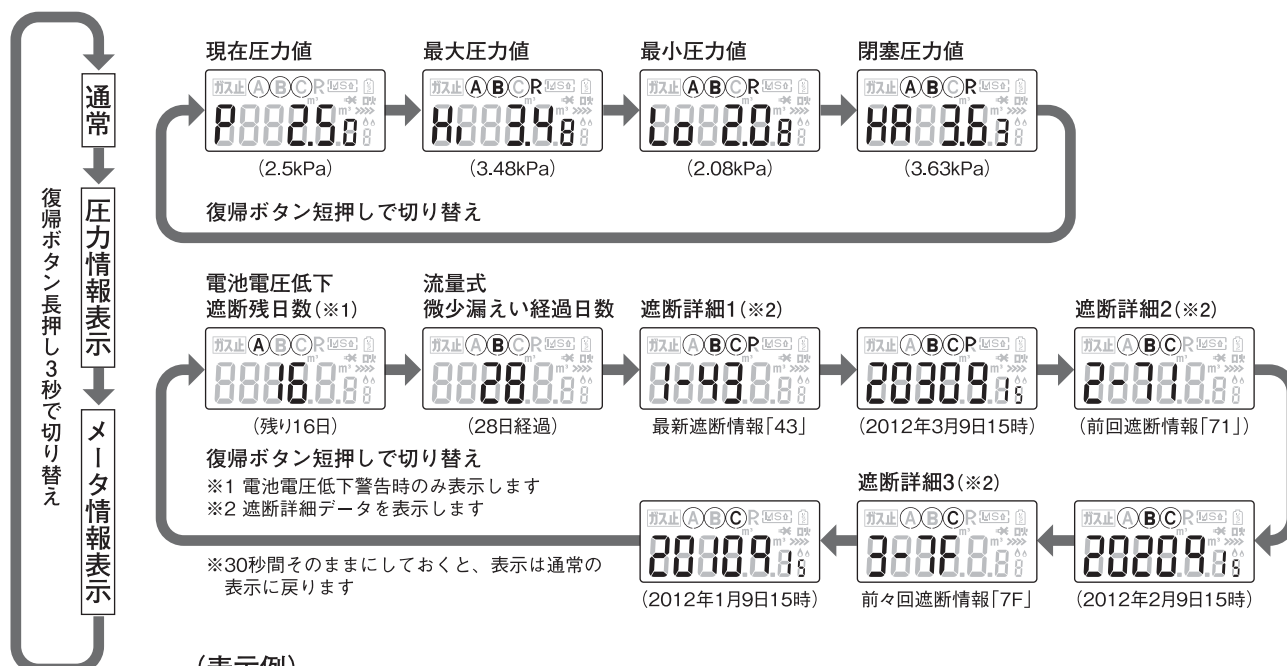
● 遮断弁が閉止しない異常警告の解除方法

①	はじめに、漏えい検知部内にLPガスが流れないようにします。 (7ページの設置例図内の、バルブ(2)を閉じてください)
②	6章の6-1「漏えい検知部出荷モードの解除」と同様の作業を行ってください。 ※異常警告によっては、セキュリティ表示の状態が6章の6-1と異なる場合があります。
③	作業終了後、バルブ(2)を開にしてください。

● 遮断弁が閉止する異常警告の解除方法

①	はじめに、漏えい検知部内にLPガスが流れないようにします。 (7ページの設置例図内の、バルブ(2)を閉じてください)
②	6章の6-1「漏えい検知部出荷モードの解除」の“遮断弁「開」”作業以降を行ってください。 ※異常警告によっては、セキュリティ表示の状態が6章の6-1と異なる場合があります。
③	作業終了後、バルブ(2)を開にしてください。

圧力情報・メータ情報表示操作方法 (EY25MTP-YLのみ)



(表示例)



遮断履歴

- 1: 最新
- 2: 前回
- 3: 前々回

遮断詳細データ

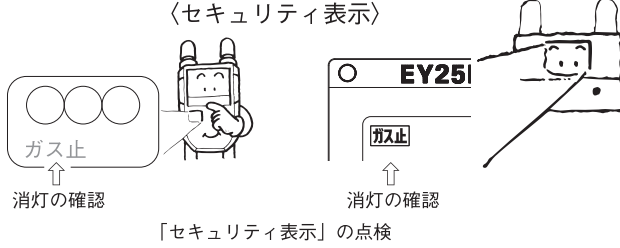
- 1*: 合計流量遮断
 - 2*: 増加流量遮断
 - 40: 警報器遮断
 - 43: 圧力低下遮断
 - 45: 第二警報器遮断
 - 46: CO警報器遮断
 - 47: 電池電圧低下遮断
 - 5*: センター遮断
 - 6*: 緊急遮断
 - 7*: テスト遮断
 - 7F: 復帰安全漏えい遮断
 - 90: 自己診断異常遮断
- ※遮断時の流量区分

切替型漏えい検知装置の性能を正常に維持するため、次の点検を必ず実施してください。

8-1. 通常の点検（容器交換時または、1ヶ月に1回以上行う点検）

〈点検項目〉

- ❶ ◇保安点検として下記の検査を行ってください。

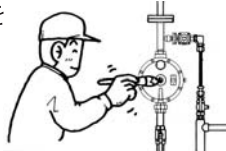
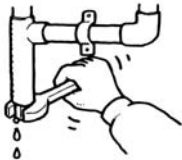
No	点検項目	点検方法
1	バルブ「開」状態の点検	◆漏えい検知部の入口側および出口側のバルブが「開」であることを確認してください。 7ページの「切替型漏えい検知装置設置例図」の中のバルブ(2)、(3)の位置をご参照ください。
2	外観の点検	◆著しい錆の発生や部品の脱落などの、欠陥のないことを確認してください。
3	親子式差圧調整器の通気口の点検	◆通気口が虫などによってふさがれていないことを点検してください。
4	漏えい検知部の点検	◆セキュリティ表示を点検し、「ガス止」表示が消灯している事を確認してください。  ◆さらに、異常警告(13ページ参照)が点灯していない事を確認してください。 ◆ガス使用状態では漏えい検知部の微小流量確認装置が回転することを確認してください。

◎通常点検の結果は巻末のチェックシートに記入し保管してください。

8-2. 定期点検

定期点検－1年に1回以上行う点検

- ◇親子式差圧調整器差圧性能の点検は、ドレンポット、ドレン溜りのドレン排除などを実施してください。
- ◇点検方法などの詳細については、「切替型漏えい検知装置点検維持管理マニュアル」をご参照ください。

No	点検項目	点検方法	参照ページ
1	漏えい検査	検知液、ガス漏れ検知器などにより、異常の有無を確認し親子式差圧調整器と配管との接合部その他のからのガス漏れがないことを点検してください。 	
2	漏えい検知部の点検	「通常の点検」のNo.4の点検項目を実施してください。	P15
3	閉塞圧力の点検	「使用前点検」のNo.5の点検項目を実施してください。	P10
4	調整圧力の点検	「使用前点検」のNo.4の点検項目を実施してください。	
5	差圧性能の点検	「使用前点検」のNo.6の点検項目を実施してください。	P6
6	ドレンポット、ドレン溜りのドレン排除	①漏えい検知部の入口側ドレン溜りのドレン排除をしてください。 ②本管ドレン溜りのドレン排除をしてください。 ③ドレンポット、ドレン溜りのドレンは定期的(6ヶ月に1回以上)に排除してください。 	

- ※異常の場合は、再度確認してください。
- ※最寄りの弊社支店・営業所または取扱店にご連絡ください。

9

品質保証

⚠ 注意

9-1. 製品保証について

保証期間は、製造後1年間とさせていただきます。

保証については、下記を参照ください。

- ①取扱説明書に従った正常な使用状態で故障した場合には、無償修理もしくは新品と交換致します。
- ②保証期間内であっても次の場合には、有償修理となります。
 - ・使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - ・落下、衝撃等による故障及び損傷。
 - ・取扱説明書に記載されていることを守らなかった為に発生した故障及び損傷(定期点検を怠った等)。
 - ・入口配管系から侵入した異物に起因した故障(閉塞不良、ストレーナ目詰まり等)。

〈保険有効期間〉

- ・親子式差圧調整器：製造後 7年
- ・漏えい検知部(I)型：製造後 10年

9-2. 免責

- 風水害、地震、雷等の天災及び火災、公害(特殊環境)、塩害、ガス害等の不可抗力による損害に関しては、弊社は責任を負いかねます。
 - 第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用その他異常な条件下での使用により生じた損害に関しては、弊社は責任を負いかねます。
 - 本装置の使用、または使用不能から生ずる付随的な損害(事業利益の損失・事業の中断等)に関しては、弊社は責任を負いかねます。
 - 本取扱説明書で説明された以外の使い方によって生じた損害に関しては、弊社は責任を負いかねます。
- ❗この調整器は、製造後7年経過しますと、認定販売事業者告示で定められた期限管理の期間に適合しくなくなります。また、性能低下が予測されますので新品と交換してください。

切替型漏えい検知装置(ペーパーライザ用検ちゃん)

使用前点検チェックシート

点検年月日 年 月 日

点検会社名

点検者氏名 印

設置先住所					
設置先名					
施工者名				設置年月日	年 月 日
設置機種	親子式差圧調整器	型式		製造年月	年 月
	漏えい検知部	型式		検満年月	年 月

点検項目

❗点検方法

液化石油ガス用流量検知式切替型漏えい検知装置「取付取扱説明書」又は「点検維持管理マニュアル」を参照の上、実施してください。

点検項目	点検内容	判定結果	
		(合格)	(不合格)
漏えい検知部遮断弁「開」状態の点検	セキュリティ表示に「ガス止」が点灯していないことを確認	開 (消灯)	閉 (点灯)
気密の点検	8.40～10.00kPaの気密試験で漏えいがないことを確認 (気密試験圧力 kPa)	漏れなし	漏れあり
親子式差圧調整器調整圧力の点検	調整圧力が下記の範囲内であることを確認 2.30～3.30kPa	kPa	kPa
親子式差圧調整器閉塞圧力の点検	3.50kPa以下であることを確認	kPa	kPa
差圧点検	差圧が確保されていることを確認 (10～11頁を参照)	バルブ(3)つまみ太線>バルブ(3)つまみ細線 _____ kPa _____ kPa	バルブ(3)つまみ太線≤バルブ(3)つまみ細線 _____ kPa _____ kPa

❗点検後の処理として、各部のバルブ「開」等を忘れずに必ず行ってください。

総合判定 合・否

立合者印

点検者印

※処理

切替型漏えい検知装置(ペーパーライザ用検ちゃん)

通常点検チェックシート

点検者氏名

設置先住所				設置先名			
施工者名				設置年月日	年	月	日
設置機種	親子式差圧調整器	型式		製造年月	年	月	
	漏えい検知部	型式		検満年月	年	月	

[記入方法]・・・2年間(24回)チェックできます。

	1カ月目 → 12カ月目 → 24カ月目		
チェック年	年	年	年
チェック月日	/	/	/
チェック結果			

点検確認記録(1年間以上保管してください)

点検項目	点検方法	点 検 記 録											
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年
バルブ「開」状態の点検	漏えい検知部出入口バルブ(2)(3)が「開」であることを確認	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年
漏えい検査	容器ガス圧力により発泡、目視、において等でガス漏れのないことを確認	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
外観の点検	各部の錆の発生、部品の脱落等欠陥のないことを確認	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
親子式差圧調整器の通気口の点検	通気口が虫等によって塞がれていないことを確認	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
漏えい検知部の点検	遮断弁が「開」であることを確認	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
	表示ランプが点滅していないことを確認	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
	ガス使用状態で検知部のトータルが廻っていることを確認	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	

※バイナダ等に挟み込み、雨水やほこりで汚れない様な場所に保管の上、記入してください。

■ メンテナンスについてのお問い合わせ先

保安管理及び機器の機能を維持するために、必ず日常点検並びに定期点検を実施してください。安心してご使用していただくためには、弊社のメンテナンス制度をご利用ください。

なお、弊社製品につきましては、弊社指定サービス会社のイトーテック(株)・新和テック(株)、全国のITOテクノロジー各社が、きめ細かいサービスを行っております。

※メンテナンス制度の詳細につきましては、最寄りの弊社支店・営業所または取扱店にお問い合わせください。

連絡先一覧表

■伊藤工機株式会社

本社・工場	〒579-8038	大阪府東大阪市箱殿町10番4号	TEL 072-981-3781	FAX 072-987-6590
滋賀工場	〒521-0323	滋賀県米原市村木930番地	TEL 0749-55-1041	FAX 0749-55-1045
東京支店	〒108-0023	東京都港区芝浦2丁目3番31号 第2高取ビル6階	TEL 03-3456-6511	FAX 03-3456-6514
仙台営業所	〒984-0002	仙台市若林区卸町東2丁目2番34号	TEL 022-782-7401	FAX 022-782-7403
関東営業所	〒337-0003	さいたま市見沼区深作3丁目11番1号	TEL 048-687-7951	FAX 048-687-7940
神奈川営業所	〒252-0303	相模原市南区相模大野5丁目13番4号 京浜都市ビル1階	TEL 042-740-8920	FAX 042-740-8923
北海道出張所	〒062-0903	札幌市豊平区豊平三条4丁目1番16号	TEL 011-814-7722	FAX 011-814-7744
名古屋支店	〒452-0813	名古屋市西区赤城町165番地	TEL 052-502-3788	FAX 052-502-3831
東海営業所	〒420-0071	静岡県静岡市葵区一番町61番地5	TEL 054-252-1827	FAX 054-252-1828
北陸出張所	〒920-0368	石川県金沢市神野1丁目52番1号	TEL 076-269-7088	FAX 076-269-7089
大阪支店	〒579-8037	大阪府東大阪市新町8番6号	TEL 072-985-2521	FAX 072-982-2210
滋賀出張所	〒521-0323	滋賀県米原市村木930番地	TEL 0749-55-8272	FAX 0749-55-8273
広島支店	〒733-0842	広島市西区井口5丁目23番24号	TEL 082-278-7556	FAX 082-278-7559
四国出張所	〒790-0934	愛媛県松山市居相6丁目8番27号	TEL 089-958-5635	FAX 089-958-5636
高松出張所	〒761-1701	香川県高松市香川町大野1922番25号	TEL 080-1476-2037	FAX 087-815-7122
九州営業所	〒816-0901	福岡県大野城市乙金東4丁目3番25号	TEL 092-513-0020	FAX 092-513-0023
南九州出張所	〒890-0053	鹿児島市中央町34-25 ネオアクシス中央町001F号室	TEL 099-214-9492	FAX 099-214-9493
営業開発課/東京チーム/東京事務所	〒108-0023	東京都港区芝浦2丁目3番31号 第2高取ビル6階	TEL 03-3456-6513	FAX 03-3456-6514
営業開発課/東京チーム/仙台事務所	〒984-0002	仙台市若林区卸町東2丁目2番34号	TEL 022-782-7401	FAX 022-782-7403
営業開発課/名古屋チーム/名古屋事務所	〒452-0813	名古屋市西区赤城町165番地	TEL 052-386-3045	FAX 052-502-3831
営業開発課/大阪チーム/大阪事務所	〒579-8037	大阪府東大阪市新町8番6号	TEL 072-942-0782	FAX 072-982-2210
営業開発課/九州チーム/九州事務所	〒816-0901	福岡県大野城市乙金東4丁目3番25号	TEL 092-513-0021	FAX 092-513-0023
営業開発課/九州チーム/南九州事務所	〒890-0053	鹿児島市中央町34-25 ネオアクシス中央町001F号室	TEL 099-214-9492	FAX 099-214-9493

■イトーテック株式会社

本社	〒579-8037	東大阪市新町8番6号	TEL 072-986-1833	FAX 072-986-4649
東京営業所	〒108-0023	東京都港区芝浦2丁目3番31号 第2高取ビル6階	TEL 03-3456-6511	FAX 03-3456-6514
関東駐在所	〒337-0003	さいたま市見沼区深作3丁目11番1号	TEL 048-687-7951	FAX 048-687-7940
神奈川駐在所	〒252-0303	相模原市南区相模大野5丁目13番4号 京浜都市ビル1階	TEL 042-740-8920	FAX 042-740-8923
名古屋営業所	〒452-0813	名古屋市西区赤城町165番地	TEL 052-502-3788	FAX 052-502-3831
滋賀営業所	〒521-0323	滋賀県米原市村木930番地	TEL 0749-55-1043	FAX 0749-55-1314

■新和テック株式会社

本社	〒984-0002	仙台市若林区卸町東2丁目2番34号	TEL 022-782-7831	FAX 022-782-7832
----	-----------	-------------------	------------------	------------------

ご用命は弊社へ・・・・・・・・

※ここに記載した製品の仕様及び外観は、予告なしに変更することがあります。



本社 〒579-8038 東大阪市箱殿町10-4
TEL 072-981-3781 FAX 072-987-6590
Home Page <http://www.itokoki.co.jp>



この印刷物は再生紙を使用しております。
インクには環境に優しい「大豆インク」を
使用しております。