

取扱説明書 設置・施工説明書

LPガス消費者用

設置工事者用

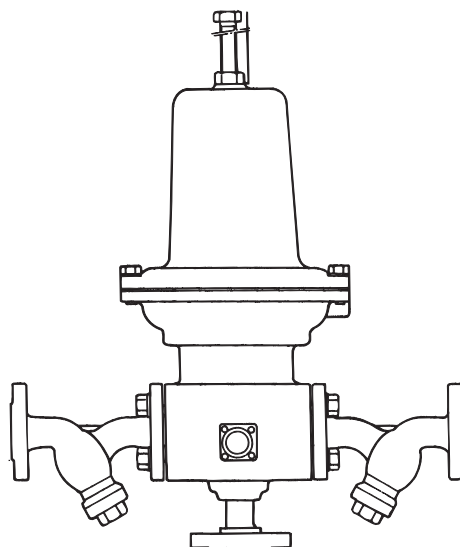
LPガス液自動切替装置

BAC-RS

- 「LPガス液自動切替装置」をお取扱いいただくためのガイドブックです。
- 設置・施工される前並びに、ご使用になる前には必ずお読みください。
- この説明書は、読まれた後、維持管理責任者が大切に保管してください。

発売元
及び
製造元

矢崎エナジーシステム株式会社



目 次

①	仕 様	1
②	外形寸法図	2
③	設置・施工及び注意事項	3
④	切替圧力の方法	7
⑤	操作方法	8
⑥	故障とその処置	9
⑦	維持管理	10
⑧	万一の時は	11
⑨	アフターサービス	11

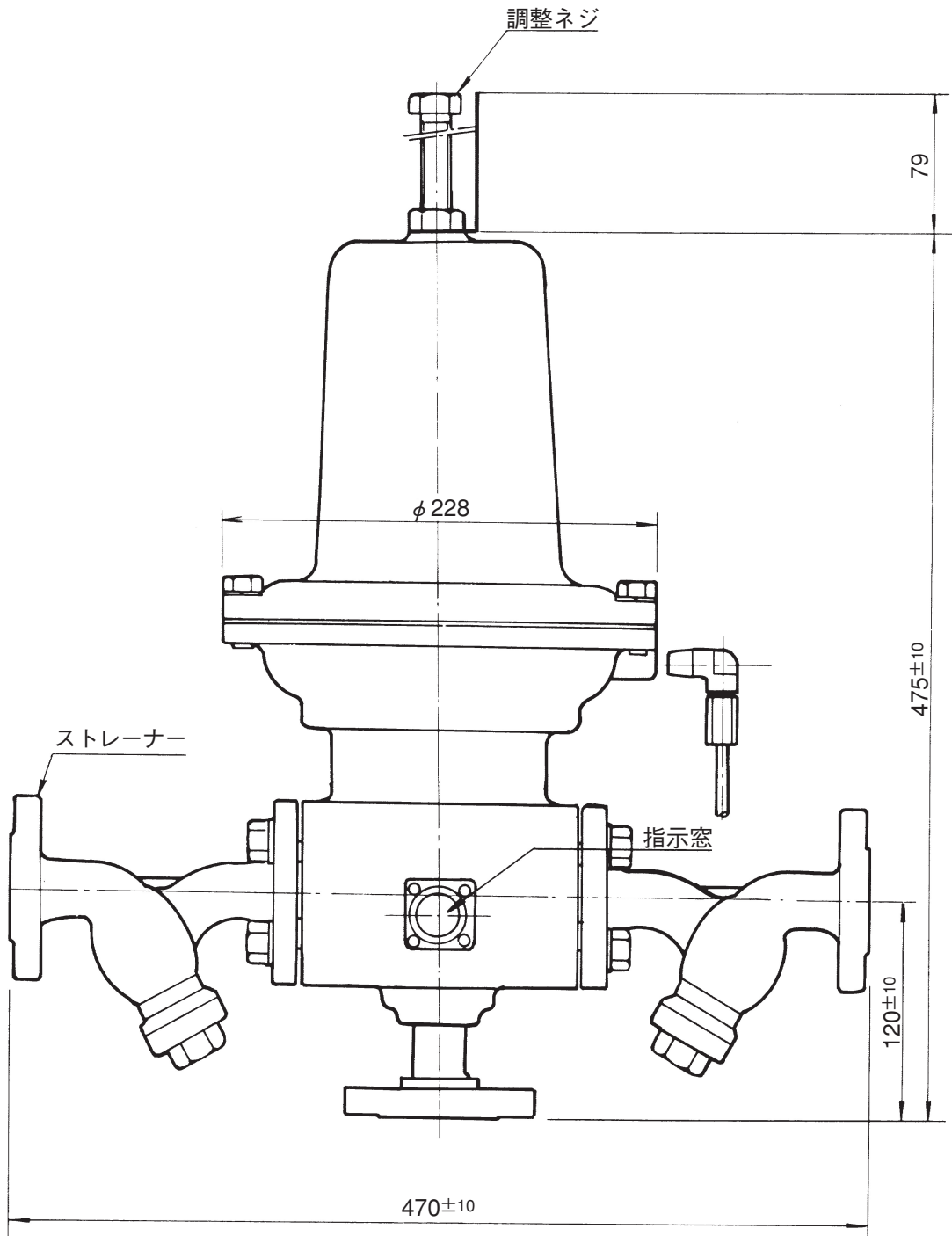
1 仕様

型式	BAC-RS (M20K-FTLM#150) (ストレーナー付)	
最大容量	300kg/h	
切替設定圧力範囲	0.05～0.1MPa	
必要入口圧力 (予備側)	(切替設定圧力+0.05～1.56MPa)	
切替作動誤差	±0.01MPa	
耐圧試験圧力	2.7MPa	
気密試験圧力	2.0MPa	
面間寸法	470mm×120mm	
接続口径	入口	JIS 20k 20A フランジ
	出口	JIS 20k 20A フランジ
概略質量	24kg	

■ 付属部品

No.	部品名称	数量	備考
①	1/4 Bストップバルブ	1	切替圧力検出用配管部品
②	1/4 Bニップル	2	〃
③	φ6銅パイプ	10m	〃
④	銅管用継手エルボ, φ6, PT 1/4	2	〃 
⑤	1/4 B高圧チーズ	1	〃

2 外形寸法図

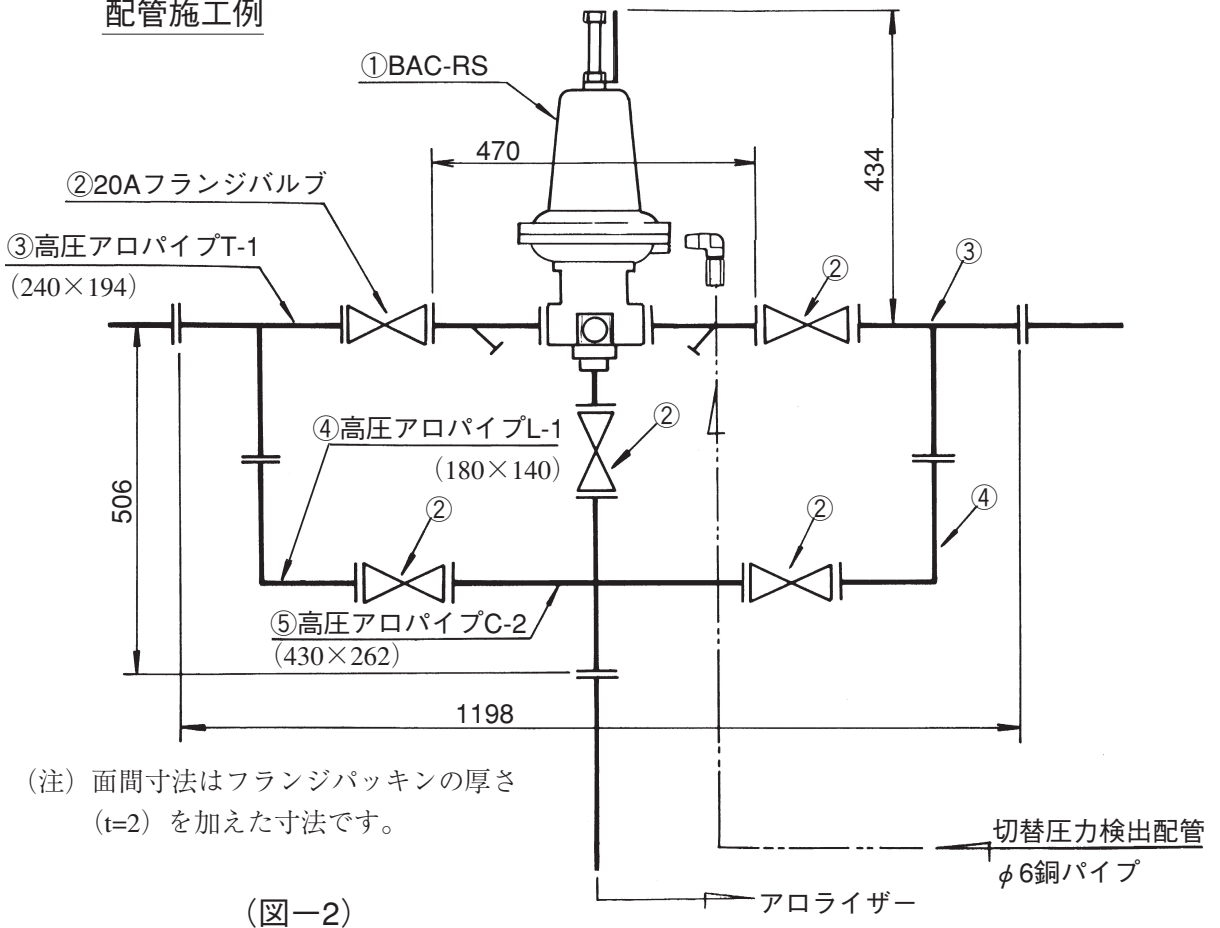


(図一1)

3 設置, 施工及び注意事項

- (1) 本体の周囲は、点検・修理等の作業に支障のないような空間を設けてください。
- (2) 本体両側の液配管には、自重をサポートするための架台等を設けてください。
又、必要に応じ出口配管下部も同様な措置を講じてください。
- (3) 定期点検及び修理等を考慮し、液配管は必ずバイパスラインを設けてください。
- (4) 本体と液配管の接続は、配管内のスケール、ゴミ等を十分除去した後行ってください。
- (5) 配管のひずみ等外力が加わらないよう設置してください。
- (6) 切替圧力検出部の配管は、付属の部品を使用して配管してください。
- (7) フランジパッキンにガスケットシール剤等を塗布する時は過剰にならないよう、薄く塗布してください。

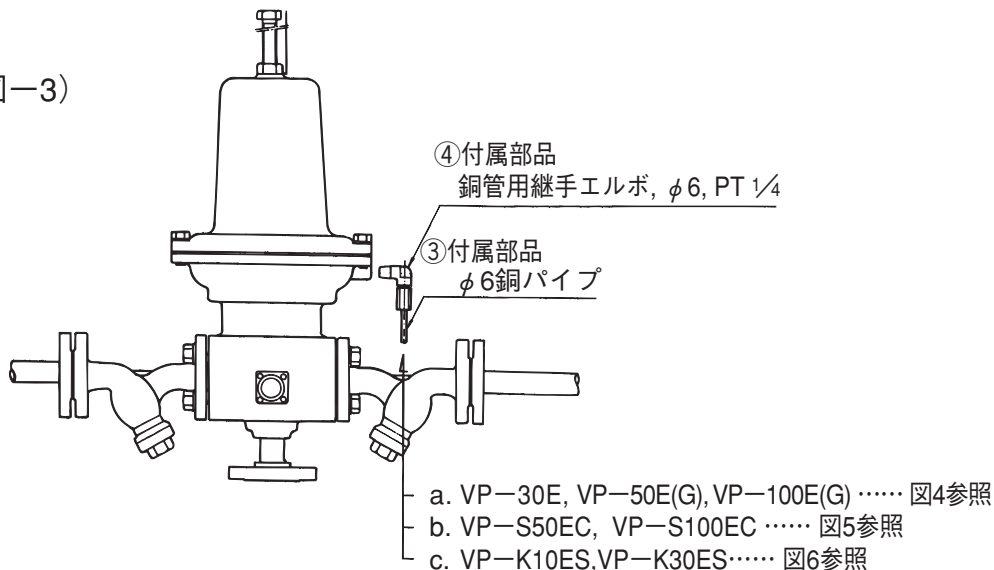
配管施工例



(8) 切替圧力検出配管

切替圧力検出配管は接続するアロライザーの型式によって異なります。下図を参照して配管ください。尚、弊社以外のペーパーライザーと接続する場合は、そのペーパーライザーの取扱説明書等に従ってください。

(図-3)



a. VP-30E, VP-50E(G), VP-100E(G)

- 手順1 アロライザーのキャビネットを分解してください。
- 手順2 LC上部の銅管用継手(エルボ)を取り外し①の部品を取付けてください。
- 手順3 ②～⑤の部品を取付けてください。
- 手順4 切替圧力配管の漏えい検査を実施してください。
- 手順5 キャビネットを元通り組立ててください。

⑤ 付属部品
φ6銅パイプ

② 追加部品
銅管用継手, ニップル, φ6, PT1/4

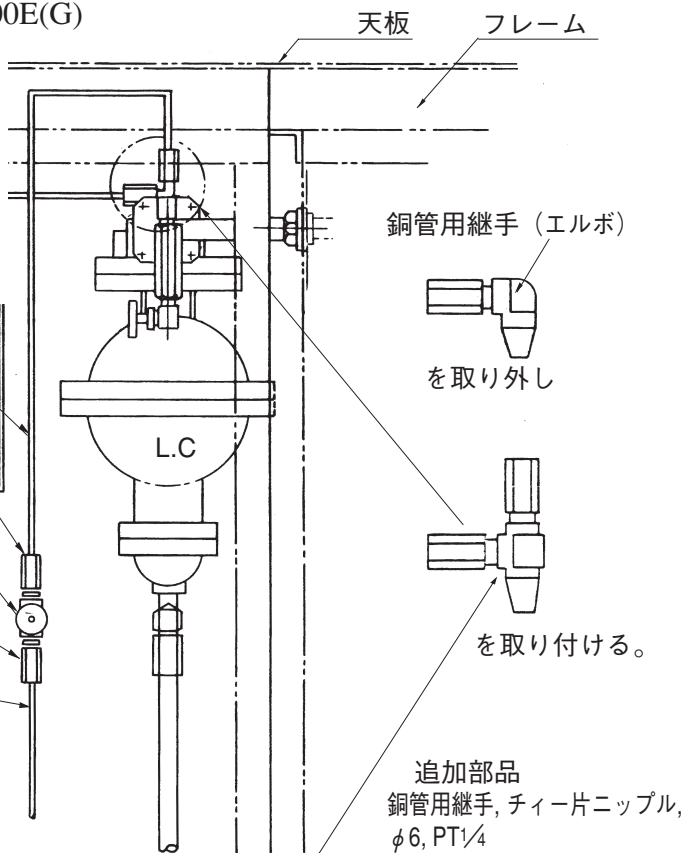
③ 付属部品
1/4 Bストップバルブ

④ 追加部品
銅管用継手, ニップル, φ6, PT1/4

⑤ 付属部品
φ6銅パイプ

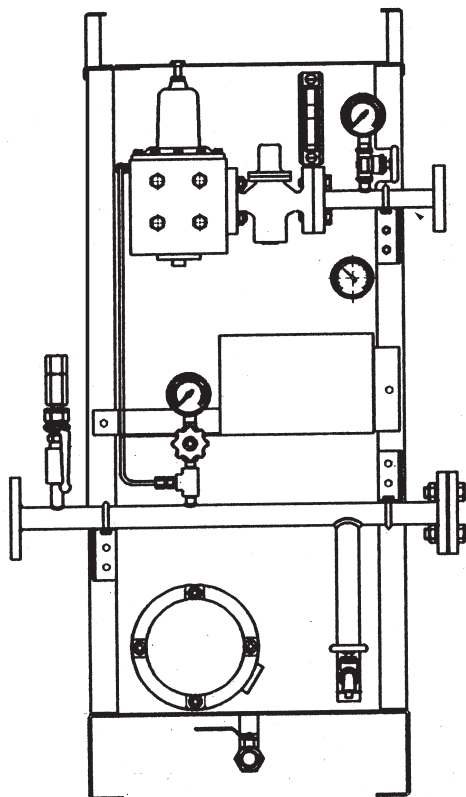
(注) BAC-RS付属部品以外に下記の追加部品が必要となります。

品名	数量
銅管用継手 チー片ニップル, φ6, PT1/4	1
銅管用継手 ニップル, φ6, PT1/4	2



(図-4)

b. VP-S50EC, VP-S100EC



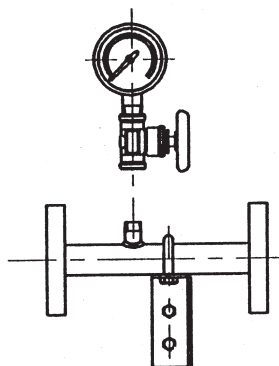
(図-5)

手順1 アロライザーのキャビネットを分解してください。

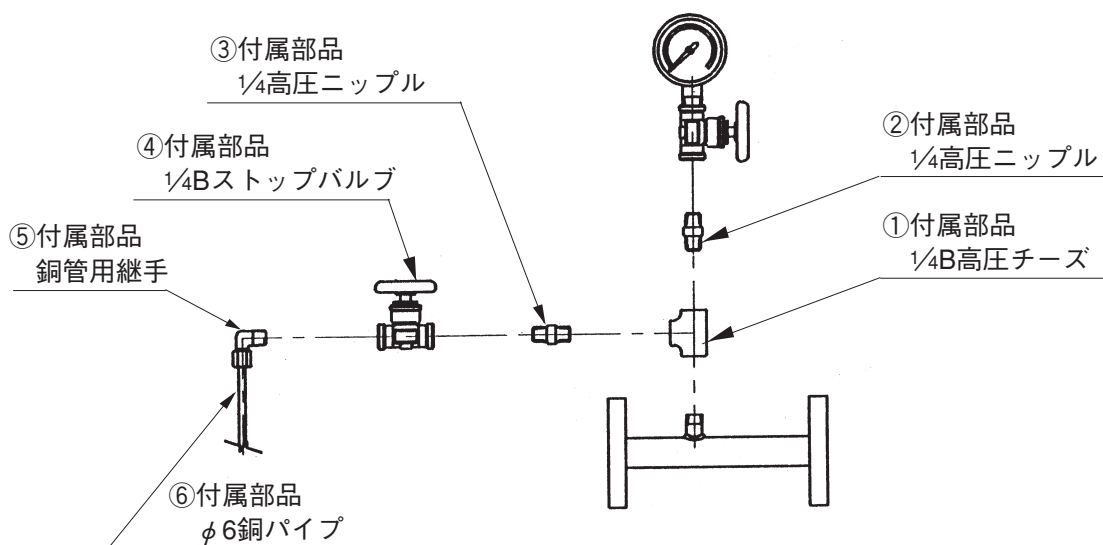
- a. 前板アッシーを外してください。
- b. 天板、右側板のネジを外してください。
- c. 天板、右側板を外してください。

注) 詳細は、アロライザーの設置・施工説明書を参照してください。

手順2 液入口圧力計及び1/4Bストップバルブをストップバルブの下側位置で取外します。



手順3 付属部品①～⑥を取付けてください。



注) φ6銅パイプはキャビネットの下をくぐらせてください。

手順4 切替圧力検出配管の漏えい検査を実施してください。

手順5 キャビネットを元通りに組み立ててください。

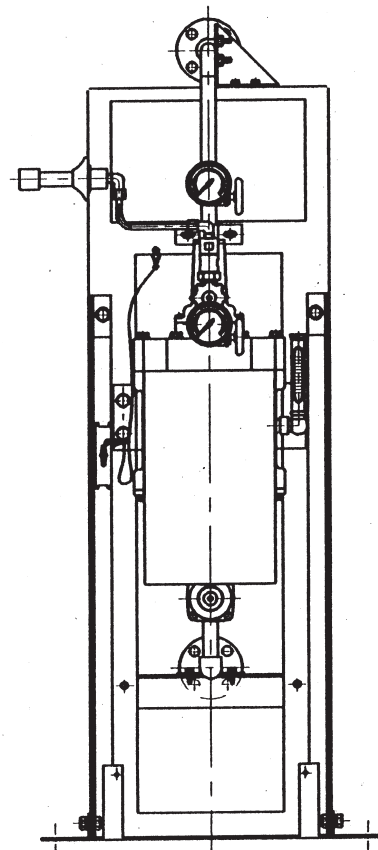
c. VP-K10ES, VP-K30ES

手順1 アロライザーのキャビネットを分解してください。

- a. 前板アッシーを外してください。
- b. 天板、左側板のネジを外してください。
- c. 天板、左側板を外してください。

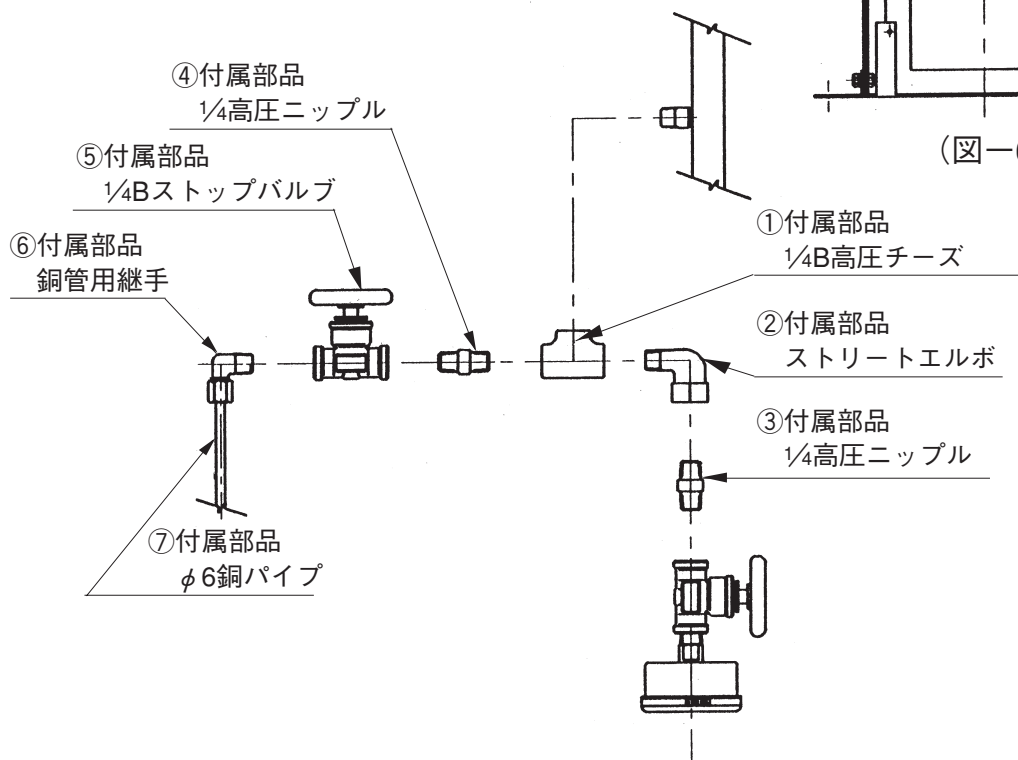
注) 詳細は、アロライザーの設置・施工説明書を参照してください。

手順2 液入口圧力計及び1/4Bストップバルブをストップバルブの奥側で取外します。



(図-6)

手順3 付属部品①～⑦を取付けてください。



注) $\phi 6$ 黄銅パイプはキャビネットの下をくぐらせてください。

手順4 切替圧力検出配管の漏えい検査を実施してください。

手順5 キャビネットを元通りに組み立ててください。

4

切替圧力の設定

- (1) 切替圧力の設定及び変更は、六角ナットをゆるめ、調整ネジにて0.05～0.1MPaの範囲で(2)に従い設定してください。

尚、ガス質がプロパンガスの場合は0.1MPaに設定してください。

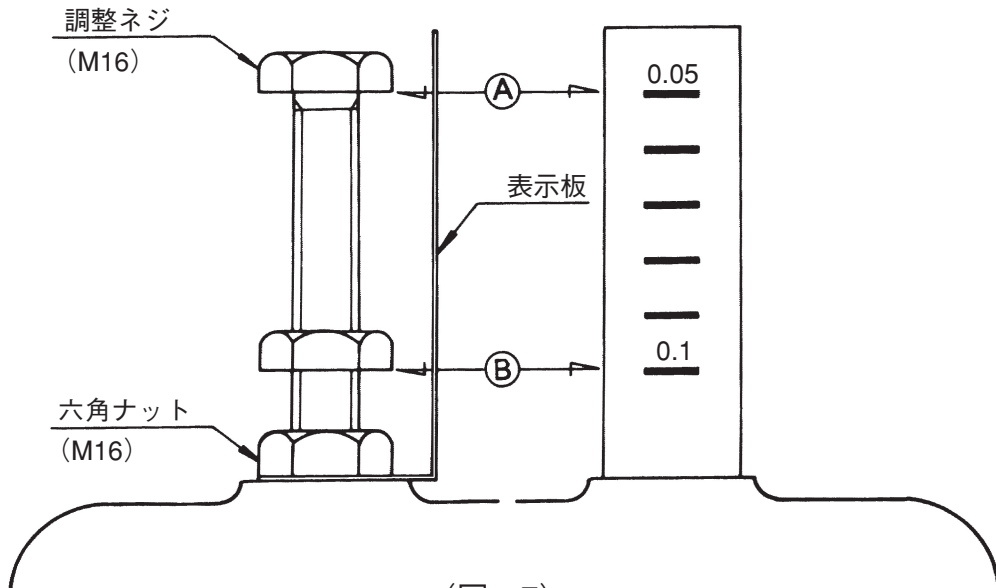
- (2) 切替圧力は、表示板目盛により概略確認できますが、正確な切替圧力はガス使用流量を最大の状態でアロライザー内1次圧力計にて設定してください。

(切替圧力の設定例)

- ① 切替圧力を0.05MPaに設定する場合

- (i) 六角ナットをゆるめ、調整ネジ頭部を表示板目盛の0.05に合わせる。

(図-7[Ⓐ]参照)



(図-7)

- (ii) 必要入口圧力

切替設定圧力 $0.05\text{MPa} + 0.05\text{MPa} = 0.1\text{MPa}$ 以上必要となります。

- ② 切替圧力を0.1MPaに設定する場合

- (i) 六角ナットをゆるめ、調整ネジ頭部を表示板目盛の0.1に合わせる。

(図-7[Ⓑ]参照)

- (ii) 必要入口圧力

切替設定圧力 $0.1\text{MPa} + 0.05\text{MPa} = 0.15\text{MPa}$ 以上必要となります。

5 操作方法

⚠ 注 意

1/4Bストップバルブを閉じると、切替不良や圧力の異常上昇の原因となります。
必ず開いておいてください。

- (1) BAC-RSの入口、出口、バイパスバルブ及びアロライザー入口、出口、バルブ並びに切替圧力検出配管の1/4Bストップバルブが閉じられていることを確認した後、左右の液相容器バルブ、ヘッダーバルブを静かに開いてください。
- (2) アロライザーが運転状態にあることを確認してください。
- (3) BAC-RSの入口の右側（又は左側）バルブを静かに開いてください。
（注）左右のバルブを同時に開かないでください。
- (4) BAC-RSの出口及びアロライザー入口バルブを静かに開いてください。
- (5) アロライザー本体に取付けられた切替圧力検出用配管の1/4Bストップバルブを静かに開いてください。
- (6) BAC-RSの入口の左側（又は右側）バルブを静かに開いてください。
- (7) 使用側容器を指示窓の矢印にて確認してください。（図-8、9参照）

左が使用側



（図-8）

右が使用側



（図-9）

- (8) アロライザーが運転状態にあることを確認した後、アロライザーの出口バルブを静かに開いてください。
- (9) 使用側容器のBAC-RSの入口バルブを閉止し、予備側容器に切替ることを確認してください。
（注）点検・修理等で切替動作を確認した後は、必ず残液量の少ない方が使用側となるようバルブを操作してください。
- (10) 切替動作確認後、BAC-RSの左右の入口バルブは全開の状態にしてください。

6 故障とその措置


使用中に普段と違った状態になった場合や、不具合が生じた場合は、次により調査を行い適切な処置を行ってください。

尚、正常に戻らない場合及び処置の不明な場合は、LPガス供給業者又は担当するサービス指定店に連絡してください。

異常内容	異常原因	次のように処置してください。
1. 指示窓の矢印が正面に見えない	・ 容器圧力の不足	・ LPガス供給業者へ連絡
	・ 容器に液がない	
	・ ダイアフラムの破損	・ サービス指定店へ連絡
2. 供給圧力が異常に下がる 又は消費先で火が消える	・ 切替設定圧力が低すぎる	・ 切替設定圧力を高くする
	・ 検出位置及び導圧配管の不適切	・ LPガス供給業者へ連絡
3. 容器に残液量が多い	・ 切替設定圧力が高すぎる	・ 切替設定圧力を低くする
	・ ダイアフラムの破損	・ LPガス供給業者又はサービス指定店へ連絡
	・ 容器の圧力が低すぎる	・ LPガス供給業者へ連絡
		・ プロパン分の多いガス組成に替える
	・ 検出位置及び導圧配管の不適切	・ LPガス供給業者へ連絡
	・ 容器接続不備又は容器本数が少ない	・ LPガス供給業者へ連絡
4. 使用側、予備側両方の容器内の液が同時になくなる	・ 弁内部のシート漏れ	・ LPガス供給業者又はサービス指定店へ連絡
	・ バイパスバルブの閉止不良	・ バイパスバルブを完全に閉止する

7

維持管理

 注 意

分解修理を行った場合は、交換周期にかかわらずパッキン類は交換してください。

- 使用するLPガスのガス質により点検及び部品の交換周期は異なります。
- 交換周期は部品の寿命を示すものではありません。

7-1 定期交換部品

LPガス液自動切替装置には、ダイヤフラム、Oリング及びOリングアッシー等のゴム部品を使用していますので経年劣化はまぬがれません。又、軸部固定用ネジの緩みが発生する場合があります。ゴム類の劣化及びネジ等の緩みの程度は、使用条件・環境がもたらす複雑な要因によって異なります。長期間安心してご使用いただくため、定められた周期に部品交換及びネジ類の増締め作業を実施してください。

定期の部品交換等の作業には専門の知識及び技能が必要です。弊社では定期点検契約制度を設け、サービス体制を整備しておりますので、お気軽にご用命ください。

定期交換に関するお問い合わせはLPガス供給業者又は、弊社の支店にご連絡ください。

■ 定期交換部品

No.	部 品 名 称	使用数量	交換周期
1	ダイヤフラム	1	3年以内
2	φ10 Oリングアッシー	1	3年以内
3	φ22 Oリング	2	3年以内
4	弁アッシー	2	3年以内
5	P16 Oリング	2	3年以内
6	バルフロンリングA	2	3年以内

7-2 補修用部品の供給期間について

液自動切替装置の補修用部品は生産中止後10年間供給可能とさせていただいていますが生産中止後は、納期、価格が生産中止前と著しく異なる場合がありますので担当のサービス指定店又は弊社の支店にお問い合わせください。

8 万一の時は

LPガスの漏えい及び火災・地震等により災害が発生した場合は、次の措置をとってください。

- (1) 設備管理責任者に連絡をしてください。
- (2) LPガスの使用を中止してください。
- (3) LPガスが噴出した場合は、直ちに容器等の元バルブや緊急遮断弁を操作してLPガスの流出防止を行ってください。
- (4) 漏えいしたLPガスに引火しないようにするために、火気の使用を中止し、LPガスの拡散を凶ってください。
- (5) 火災が発生した時には、初期消火に努めてください。
- (6) 事故の発生を大声で知らせ、付近の協力を求め、火災が発生したときは付近の住民の避難・誘導を行ってください。
- (7) 必要に応じて消防署（119番）・警察署（110番）、関係官庁に通報し災害の拡大防止を凶ってください。

9 アフターサービス

9-1 製品保証について

ご購入いただきました液自動切替装置は設置後、1年間の製品保証を行っております。

(1) 保証の適用

取扱説明書に基づく正常な使用状態で、製造上の責任による故障の場合に限り、設置の日から1年以内は無償にて修理致します。

尚、保証期間経過後に生じた故障は、有償にて修理させていただきます。

詳細は、液自動切替装置に添付されている「製品保証書」をご確認ください。

9-2 サービスを依頼される場合

- (1) 保証期間を経過した場合及び保証期間内であっても保証書の保証適用除外項目に該当する場合のアフターサービスは有償とさせていただきます。
- (2) 9ページ「6. 故障とその処理」に掲げる処理を行っても不具合がなおらない場合には、LPガス供給業者又は担当のサービス指定店に修理を依頼してください。
- (3) アフターサービスを依頼するときは、次のことをお知らせください。
 - ①液自動切替装置の型式及び製造番号
 - ②設置年月日
 - ③現象
 - ④お客様のご住所、お名前、電話番号

