

△ 重要

取扱説明書をよく読み、理解してから操作して下さい。
本取扱説明書に従わない不適切な操作や整備は、重大な人身事故につながる危険性があります。
本取扱説明書は、常に製品の側に置いて何時でも読めるようにして下さい。
本取扱説明書のほかに調整器、吹管の取扱説明書も併せてお読み下さい。

はじめに

本取扱説明書は、乾式安全器を安全に使用していただくための説明書です。

△ 注意

当製品は逆火防止以外の用途には使用しないで下さい。

乾式安全器は下流側で発生した逆火現象を、上流側への伝播を阻止する逆火防止装置です。
当製品をご使用していただく前に、必ず本取扱説明書を読み、十分ご理解されたうえで
使用下さいますようお願い申し上げます。

本取扱説明書に従わなかった場合、重大な事故に結びつくことがありますので、ご注意
下さい。

本取扱説明書は当製品を安全にご使用いただくために、安全についての表示を次のよう
に使い分けてあります。

- △ 危険**：回避できなかった場合、死亡または重傷を負うことにいたる切迫した危険状態
となる場合の注意事項に用いております。
- △ 警告**：回避できなかった場合、死亡または重傷を負う可能性がある危険状態の場合の
注意事項に用いております。
- △ 注意**：回避できなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負う可能性がある危険状態
の場合、または物的損害の発生が予測されるような種類の危険状態になる場合
の注意事項に用いています。
- △ 重要**：当然守るべき法的規制等、製品取り扱いのもっとも基本的な遵守事項に用いて
おります。

△ 重要

溶接または熱切断用のアセチレンガスの消費設備には、逆火防止装置を設けるこ
とが義務付けられています。(一般高圧ガス保守規則・第84条14号イ)不整備の場
合は、消費の基準違反により(高圧ガス取締法、第84条2号)罰金が科せられます。

△ 重要

乾式安全器は、労働省産業安全研究所の技術指針「ガス溶接、切断作業用乾式安
全器指針」に基づいて、(社)産業安全技術協会が行う依頼試験を受け、これに合
格したもの(指針適合品)を使用して下さい。

⚠ 重要

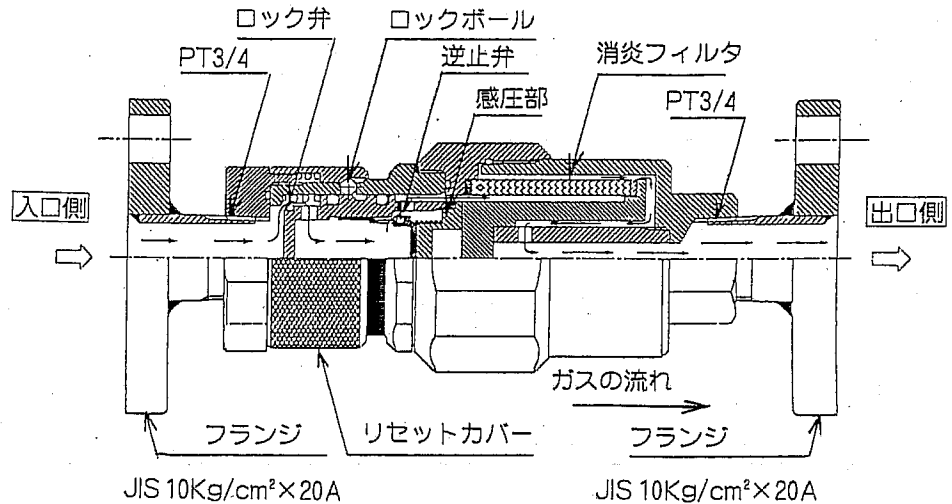
可燃性ガスおよび酸素を使用し金属の溶接、切断または加熱作業を行う場合は、労働安全衛生規則にもとづき下記1～3のいずれかの資格が必要です。

資格を有しないものは、当製品を使用してはいけません。

労働安全衛生規則 第41条(就業制限についての資格)

1. ガス溶接作業主任者免許を受けた者
2. ガス溶接技術講習を終了した者
3. その他労働大臣が定める者

各部の構成および名称



作動原理

通常使用時、可燃性ガスはガス入口側から、ロック弁を通り逆止弁を押し上げて、消炎フィルタを通過しガス出口に流れます。

逆火時は、消炎フィルタで火炎が消され、逆火圧力でロック弁が押され、ガスの供給を遮断します。この時、ロック弁はその位置でロックされるようになっています。

ガスだけの逆流時は、逆止弁が働き、ガスの逆流を阻止する構造になっています。

安全に使用していただくために

⚠ 危険

当製品をご使用いただくうえで、人身事故や火災等の危険を減少するための安全予防措置として以下(1)～(6)項の事柄を遵守して下さい。

(1) 損傷機器の使用禁止

損傷していたり、ガス漏れの疑いがある機器を使用しないで下さい。

(2) 使用ガス

当製品に表示されたガスの種類以外のガスは使用しないで下さい。誤って表示したガス以外のガスを使用した場合は、逆火阻止機能、逆流阻止機能など本来保有している機能が正常に働かなくなります。

(3) 機器への油およびグリスの禁止

当製品には、潤滑油は不要です。油やグリスは酸素がある場合は、燃えやすくなり着火や火災の危険があります。

(4) 指定圧力での使用

使用圧力は、指定圧力範囲以外で使用しないで下さい。

使用範囲より低い場合は、ガスが流れなくなり、超えた場合は機器の故障、爆発の危険性があります。

(5)接続部気密の確認

接続部から漏れがあってははいけません。またネジ部や調整器、ホース等の連結部に大きな力を加えてはいけません。接続部漏れ検査には火炎を使用してはいけません。気密の確認には検知液(石鹼水等)を用いて下さい。

(6)機器の取扱い

当製品は丁寧に取扱って下さい。当製品は強い衝撃や振動を受けると誤動作したり逆火阻止機能を損ねることがあります。

仕 様

⚠ 危 険

当製品に表示されたガスの種類に対する仕様を確認して下さい。

項 目	仕 様	
使 用 ガ ス	アセチレン	プロパン
型 式	TF-5型AC	TF-5型LP
最 高 使 用 圧 力	1.0kgf/cm ²	
常 用 使 用 圧 力	0.1~1.0kgf/cm ²	
最 大 流 量	5.000nℓ/h (5nm ³ /h)	
接 続 ネ ジ	1 次 側	JIS 10kgf/cm ² ×20Aフランジ(本体PT $\frac{1}{4}$ めねじ)
	2 次 側	JIS 10kgf/cm ² ×20Aフランジ(本体PT $\frac{1}{4}$ めねじ)
全 長	225mm (本体のみ 182mm)	
重 量	4.5kgf (本体のみ 2.8kgf)	
作 動 表 示 方 法	通 常 時	シグナル表示(緑)方式
	逆 火 時	シグナル表示(赤)方式
ロ ッ ク 弁 リ セ ッ ト 方 法	ワンタッチリセット方式	

操 作

1. 使用機器との接続

(1)圧力調整器出口または配管に、当製品の入口フランジを接続して下さい。

当製品に表示してあるガスの流れを確認して正しく接続して下さい。

本体の取付けネジは、PT $\frac{1}{4}$ となっております。(ネジ込み寸法は12mm以下として下さい。長い場合は、遮断弁の作動不良を起こす危険がありますのでご注意下さい。)
またフランジがない本体のみ(P T $\frac{1}{4}$ めねじ接続)も用意してあります。

⚠ 危 険

油およびグリスを使用しないで下さい。使用すると爆発、着火や火災の危険性があります。

(2)当製品の出口側に配管または機器を接続して下さい。

(3)配管中の異物やゴミ等が、逆止弁およびロック弁の作動不良の原因となる可能性がありますので、本品の1次側に必ずストレーナ等のフィルターを取付けて下さい。

(4)本品を取付ける前に、緑色のシグナルを表示していることを確認して下さい。

2. 接続部の漏れの確認

(1)吹管の各バルブは閉じた状態で、圧力調整器の取扱説明書にしたがってガスの圧力を使用する圧力まで上げて下さい。

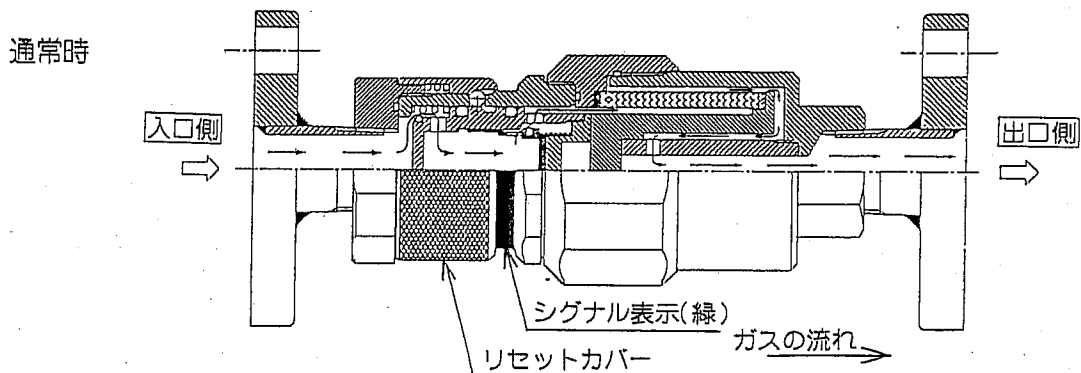
(2)各接続部の漏れを検知液(石鹼水等)で確認して下さい。

3. 操作

〈通常使用時〉

シグナル表示(緑)

★そのままの状態でご使用できます。

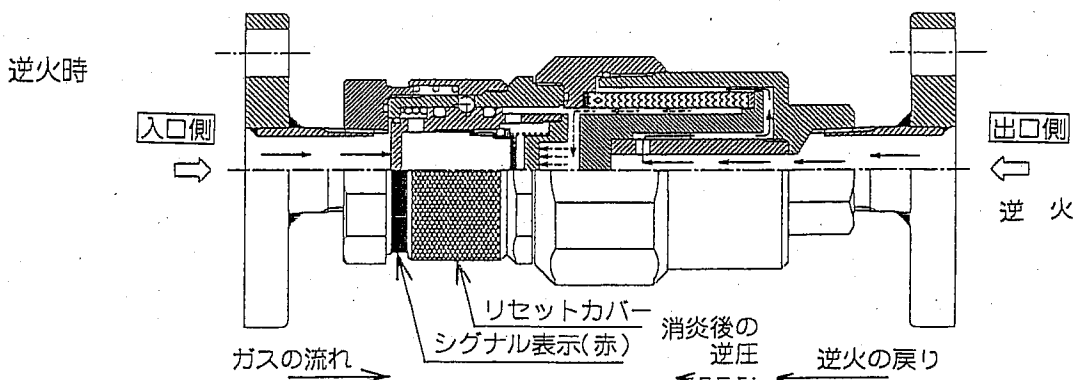


〈逆火時の処置〉

⚠ 注意

逆火した時は遮断弁が作動し、ガスの供給がストップします。次の手順で復元(リセット)し、使用して下さい。復元(リセット)できない場合は、使用せず、直ちに当社または当社指定の修理業者の点検を受けて下さい。

- (1)吹管および容器の各バルブを閉じて下さい。
- (2)逆火の原因を究明し除去して下さい。
- (3)「保守点検」2. (1)~(4)の点検をして下さい。
- (4)遮断弁を復元(リセット)して下さい。



- (5)配管およびガス器具等に異常が無いことを確認し、本品の1次側の残圧をパージして下さい。
- (6)本品は赤色のシグナル(逆火発生)を表示するので、リセットカバーを1次側にスライドさせます。緑色のシグナル(通常)表示に変わればリセット完了です。
- (7)逆火の再発防止のために、配管およびガス器具等の清掃を行って下さい。
- (8)リセットしても、シグナル表示が緑色に変わらなかったり、圧力損失が大きくなった場合は、使用せず速やかに弊社の点検を受けて下さい。

保守点検

1. 始業点検

始業時に検知液(石鹼水等)で、各接続部の漏れを点検して下さい。

- (1)当製品の本体からの外部洩れ
- (2)調整器および配管との接続部

2. 定期点検

少なくとも1年に1回以上、次の手順に従い定期点検を行って下さい。使用するガスは乾燥空気または窒素で行って下さい。

(1) 外観検査

当製品のネジ部の損傷、本体の変形がないか確認して下さい。

(2) 気密試験

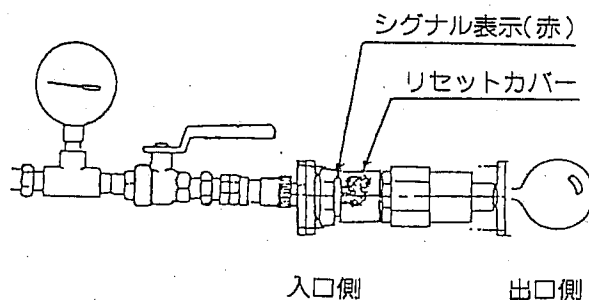
当製品の出口側を閉じ、入口側から 1.3kgf/cm^2 の圧力を加え、本体および各接続部の漏れを検知液(石鹼水等)で確認して下さい。

(3) 逆流試験

当製品の出口側から 0.1kgf/cm^2 の圧力を加え、入口側から漏れないことを検知液(石鹼水等)で確認して下さい。(漏れ量は $50\text{cm}^3/\text{H}$ 以下であること。)

(4) 遮断試験

当製品の出口側から 0.8kgf/cm^2 の圧力を加えると、リセットカバーが出口側に移動し、シグナル表示が赤となる。この後入口側より 1.3kgf/cm^2 の圧力を加え、出口側から漏れないことを検知液(石鹼水等)で確認して下さい。



3. 再検査

3年ごとに1回、当社または当社指定の修理業者で再検査を受けて下さい。

△ 重要

再検査を受けずにそのまま使用した場合はメーカーとして機能保証ができません。したがって、そのまま使用される場合は使用者の責任において使用することになりますが、整備不良が原因で当製品が機能せず事故にいたった場合は、逆火防止装置の装着義務違反に問われる場合があります。

修理

△ 注意

下記の乾式安全器は、直ちに当社または当社指定の修理業者の点検を受けて下さい。

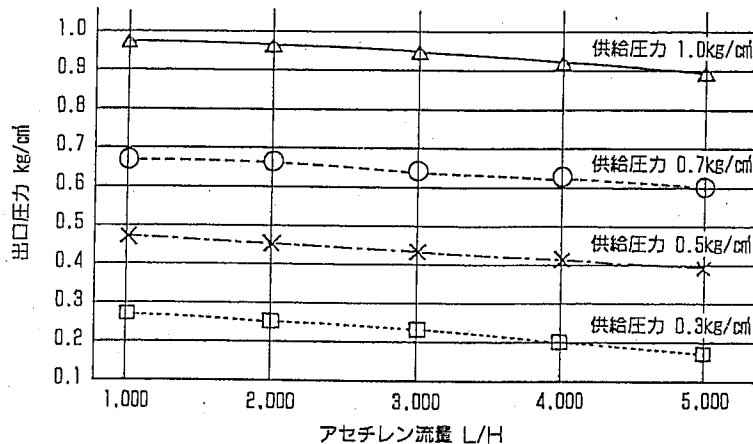
- (1) 復元(リセット)できないもの。
- (2) ガスが流れなくなったもの。
- (3) 調整器との当たり不良、変形および傷ついたもの。
- (4) 接続部から漏れるもの。
- (5) 定期点検で不具合がでたもの。

△ 警告

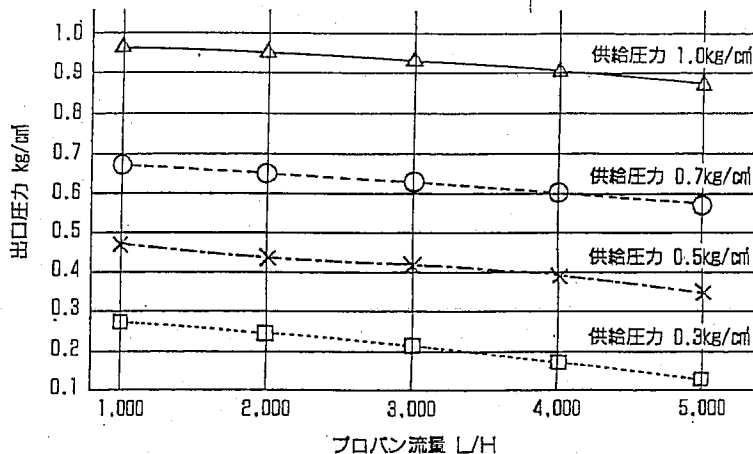
機器は使用者が分解修理・改造等を行うと、逆火阻止機能を損なう原因になりますので、絶対にしないようお願い致します。当社または当社の指定修理業者にご依頼下さい。

流量特性表

アセチレン流量表



プロパン流量表



保証

1. 保証期間

販売店より販売して、6ヶ月以内にヤマト産業株式会社の責任となる不具合が生じ欠陥となった場合、無償にて修理交換いたします。

下記の事項での保証については、ご容赦ください。

- ① ユーザーの不注意または、不法行為により不具合となった場合。
- ② 作業者の技量不足の場合。
- ③ ヤマト産業株式会社製でない部品を使って修理した場合。
- ④ 作業時に用いた材料・ガス等に欠陥があった場合。

2. 取扱店

3. 弊社営業所

札幌 ☎(011)753-4011 仙台 ☎(022)284-5055 宇都宮 ☎(0286)33-5120 つくば ☎(0298)23-0071
 東京 ☎(03)3582-7961 横浜 ☎(046)506-1414 名古屋 ☎(052)331-4147 北陸 ☎(0762)60-7525
 大阪 ☎(06)6751-5101 岡山 ☎(086)485-2001 広島 ☎(082)256-6316 四国 ☎(0897)46-0990
 小倉 ☎(093)581-2727

4. 弊社品質保証室

☎(06)6751-1151(本社代表)

 ヤマト産業株式会社

〒544-0004

大阪市生野区巽北4丁目11番17号 ☎ 06-6751-1151 FAX06-6752-0577