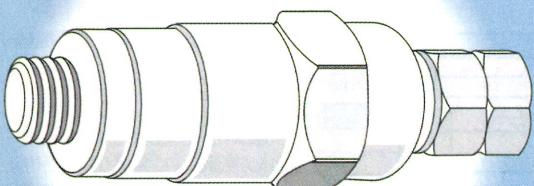


かならず 乾式安全器

つけてください！

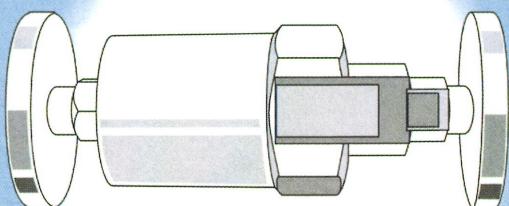
- 逆火事故防止のために乾式安全器を必ずつけてください。
- 乾式安全器を設置しなかった場合、罰金30万円！
- 乾式安全器を正しく働かすために、定期自主検査及び再検査を実施してください。

乾式安全器の種類



圧力調整器取付型

圧力調整器の出口部に取付けて使用します。



大型乾式安全器

口径15・A以上のものをいい、ガス集合装置及び供給配管に設置して使用します。水封式安全器と同じように使用できます。



圧力調整器内蔵型

圧力調整器に乾式安全器が内蔵されています。

※このパンフレットには次の内容が書かれています

- ・乾式安全器の設置義務について
- ・乾式安全器定期自主検査マニュアル
- ・乾式安全器に関するQ & A

乾式安全器の設置義務について

乾式安全器の必要性

- ガス事故の発生件数のうち「逆火」はいつもワースト3!
- 小さな逆火でも火災や人身事故につながる可能性があります。逆火の爆轟の威力は大変大きく、被害の拡大は予期しない結果を招きます。そのため人身の安全と社会的損害を防止するために「逆火防止装置」(乾式安全器)の設置が義務づけられています。

☆ 高圧ガス保安法（一般高圧ガス保安規則 第60条13号イ）

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（乾式安全器等）を設けること！

☆ 高圧ガス保安法（第24条5 消費の基準違反）

この規定に違反したものは、法第83条2号のさだめにより、30万円以下の罰金に処せられます。

☆ 労働安全衛生規則（第310号）

ガス集合溶接装置（※）には、主管及び分岐管に安全器を設け、1つの吹管に対し安全器が2個以上になるよう設置すること。この場合安全器は水封式安全器だけでなく、乾式安全器も使用できます。（労働省告示第116号）

※可燃性ガス容器を10本以上又は水素及び溶解アセチレン容器の内容積が400リッター以上、その他の可燃性ガス容器は1000リッター以上集合した装置。

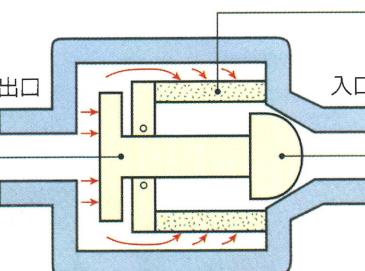


乾式安全器のしくみ

乾式安全器は、「逆火防止機構」「逆流防止機構」と「遮断機構」から構成され、逆火、爆轟を完全に阻止します。

遮断機構

逆火が生じた場合可燃性ガスの流路を遮断し、可燃性ガスが再び供給されないようにするための機構。再使用するには復帰する必要があります。



逆火防止機構

逆火(火炎)を阻止する機構。

逆流防止機構

酸素が可燃性ガスの流路に逆流した場合、可燃性ガスの流路を遮断し酸素の逆流を防止する。

乾式安全器はどんなものを買えばよいか

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、これに合格した製品（指針適合品）、または「アセチレン溶接装置の安全器及びガス集合溶接装置の安全器の規格」（労働省告示第116号）に基づいて、(社)産業安全技術協会が行う性能試験を受け、これに合格した製品（規格適合品）をご使用ください。



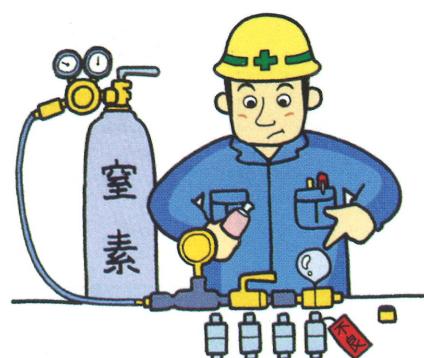
乾式安全器の定期点検

☆ 定期自主検査

ご使用していただいているユーザー様では、1年に1回以上の定期自主検査を行って下さい。

☆ 再検査

3年に1回は、メーカーまたはメーカーの指定する事業所（者）で再検査を受けて下さい。詳細は、次のページの乾式安全器定期自主検査マニュアルをご覧ください。



乾式安全器定期自主検査マニュアル

使用上の注意

ユーザーは、乾式安全器の使用に際しては、乾式安全器に表示された最高使用圧力を超えて使用し、又は、みだりに分解、改造等を行ってはならない。

定期自主検査の周期

ユーザーは乾式安全器を購入後、年に1回以上保守・点検のため、定期自主検査を行うこと。

再検査の周期

ユーザーは、乾式安全器を購入後、3年を経過して使用する場合は、メーカー又はメーカーが指定する事業所(者)で再検査を受けて下さい。以後再検査の周期は、3年毎に1回とする。

定期自主検査の方法

定期自主検査の項目は「外観検査」「気密試験」「逆流試験」「遮断試験」とし、気密試験等に用いるガスは、乾燥した空気又は窒素を使用して行う。不合格については、ユーザーで分解修理せずにメーカーに修理を依頼すること。

1. 外観検査

目視により損傷、変形、腐食等がないことを確認する。

2. 気密試験

乾式安全器の出口側を閉じた後、乾式安全器の入口側から0.13Mpaの圧力を加え、石鹼水等の塗布又はその他の方法により乾式安全器の接合部等から洩れがないこと。

3. 逆流試験

乾式安全器の出口側から0.01Mpaの圧力でガスを流し、乾式安全器の入口側に洩れがないこと。

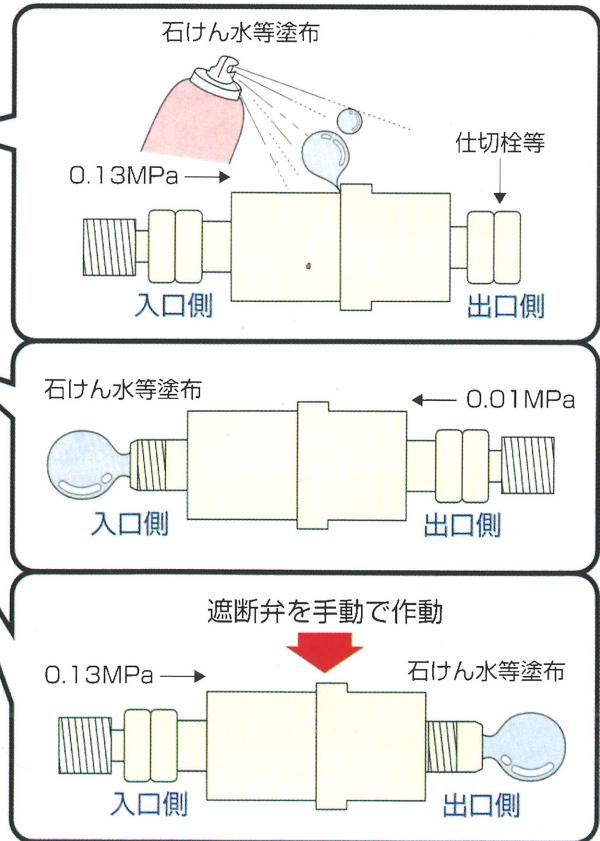
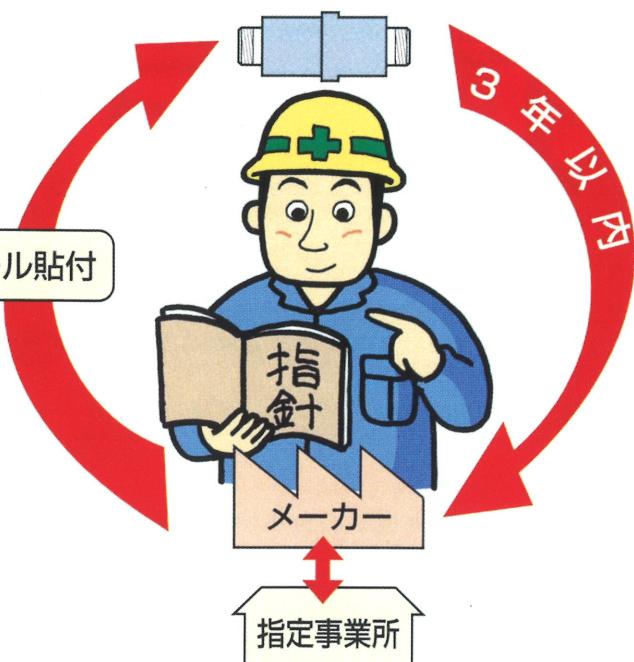
4. 遮断試験

乾式安全器の遮断弁を手動で作業させ、乾式安全器の入口側から0.13Mpaの圧力を加え、乾式安全器の出口側に洩れがないこと。

5. 修復及び再使用

ユーザーは、乾式安全器が逆火を受けた場合、吹管及び容器の各弁を閉じた後、逆火の原因を究明・除去し、乾式安全器の各部機構が正常に作動することを確認した後でなければ修復及び再使用できません。

(作動後の確認は、上記定期自主検査の方法による)



逆火

原因除去

自主検査

再使用

乾式安全器に関するQ&A

Q1 ア セチレンガスを使用した溶接・切断機器になぜ逆火防止設置(乾式安全器)を設置しなければならないのですか?

A1 手動式溶接器・切断器はつねに逆火の危険にさらされています。人身の安全や装置の破損防止のために乾式安全器の設置が高圧ガス保安法で義務づけられています。しかし、乾式安全器は、ボンベ本体への火の侵入を防ぐことが目的ですので、逆火自体の発生を防止することはできません。

Q2 購入後3年を超えて使用する場合、メーカー又はメーカーの指定する業者の再検査が必要なのはなぜですか?

A2 内蔵部品のうちローリング、パッキン等は経年変化による性能劣化があるために定期的に交換する必要があります。これらの部品を交換した場合は逆火試験をしなければなりませんが、この試験は危険を伴うので一般ユーザーでは無理があります。

Q3 再検査を受けずにそのまま使用した場合はどうになりますか?

A3 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出来ません。したがって、そのまま使用する場合はユーザーの責任において使用することになりますが、整備不良が原因で安全器が機能せず事故に至った場合は、逆火防止装置の装着義務違反に問われる場合もあります。

Q4 再検査中でも乾式安全器を取り付けなければならないのですか?

A4 その通りです。そのために台替品を用意しておく必要があります。

Q5 定期自主検査及び再検査は法的に義務づけられますか?

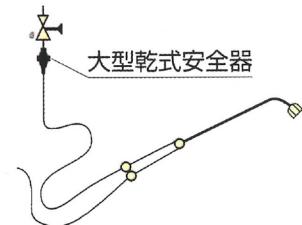
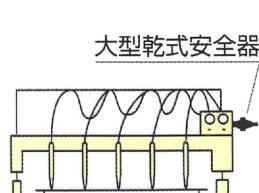
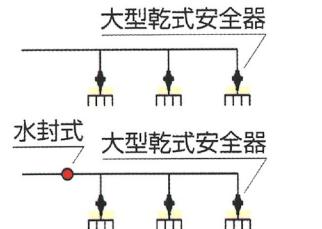
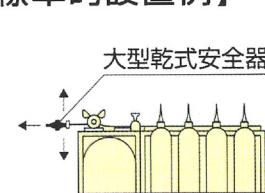
A5 現在のところ法的な規制はありませんが、これらを怠ったことによる事故に対してはA3に述べた通りです。また作業者の身を守り、社会の財産を守ることにおいても大事なことではないでしょうか。

Q6 乾式安全器と調整器が一体となったタイプの扱いはどうなるのですか?

A6 乾式安全器単体の場合と同じ扱いになります。したがって乾式安全器の部分については定期自主検査及び再検査が必要になります。

Q7 可燃性ガスの集合装置に乾式安全器を設置する場合の、標準的設置例はどのようになりますか?

A7 可燃性ガス容器を導管により10本以上連結した装置、又は9本以下でもアセチレン容器と水素容器については400リッター以上、その他の可燃性ガスについては1000リッター以上の装置には、装置から1つの吹管までの間に2個以上の水封式安全器の設置が義務付されておりましたが水封式安全器に変って乾式安全器の設置が認められました。



日本乾式安全器工業会

岩谷瓦斯株式会社
日酸TANAKA株式会社
株式会社 千代田精機

小池酸素工業株式会社
株式会社 阪口製作所
ヤマト産業株式会社

高圧ガス工業株式会社
信和ガス装置株式会社
第一産業株式会社

●販売業者名●