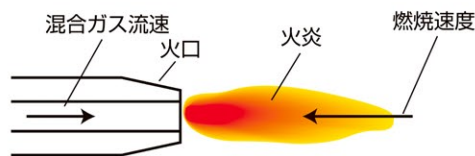


逆火の原因と対策

逆火は燃焼口より噴出する混合ガスの流速と燃焼速度のバランスが崩れたときに発生することから、主たる原因は次のようになります。



| 状況 | 原因 | 対策 |
|---|--|---|
| 1 火口の当たりが悪い場合 | ガス洩れ発生部分からも燃焼し、燃焼バランスが崩れ、そこから逆火を起こす。火口のネジ側の先が切断器のネジの奥にあらず、ガスのバランスが崩れて逆火する。 | 火口に附属の取扱説明書に従い、火口の締めなおしを行なう。火口のネジ側先端が、切断器のネジの奥にあたるまでねじ込んで、パッキンナットを締める。火口の当たり部は取り外しているとき、傷が付きやすいので保管に注意する。 |
| 2 火炎を小さくした場合 | 燃焼バランスが崩れやすくなり、逆火も起こしやすくなる。 | 火炎を小さくする場合は、火口からの混合ガス流速を燃焼速度より遅くならない程度で使用する。 |
| 3 火口孔の変形およびスパッタなどが付着した場合 | 火口からの混合ガスの流速が不均一となり、逆火を起こしやすくなる。 | 火口は時々掃除をする。ただし掃除針で強く擦り火口の孔を大きくするような掃除はしないでください。 |
| 4 作業中に火口の先が材料に当たったりした場合 | 火口を塞ぐ状態となり、燃焼バランスを崩し、逆火を起こしやすくなる。 | 火口を当てないようにする。 |
| 5 酸素を先に出して点火した場合 | 点火する前の適正混合がわからず、酸素過剰になっていると燃焼速度が増大し、逆火を起こしやすくなる。 | 点火の際は、先に可燃性ガスを適量出してから点火し、次に酸素を出して火炎調整する。 |
| 6 ホース内が十分に置換されていない場合 | 可燃性ガスホース内に空気または酸素が混入している状態で点火すると逆火を起こしやすく、ホースへの逆火事故の原因ともなる。 | 点火前に安全なところで十分に置換する。 |
| 7 可燃性ガスを先に閉じて消火した場合 | ガスバルブを閉じてゆく過程で流出速度が低下し、さらに酸素過剰炎となり、燃焼速度が増大して逆火を起こしやすくなる。 | 消火の際は、先に酸素を閉じて、次に可燃性ガスを閉じる。(点火と逆の順序) |
| 8 供給圧力が不足している場合 | 圧力調整器が適正圧力になっていないと、ガス量の不足により逆火を起こしやすい。 | 圧力調整器で適正圧力にする。 |
| 9 何度も逆火を起こした吹管、ホースを使用している場合 | 逆火のほとんどは吹管内の混合部を通過することはありませんが、ススの付着がある場合、ススが可燃物となってホース側への逆火の原因となる。 | 吹管は内部を完全に掃除し、ホースはその部分を切り捨てるか、新しいものと取り替えてから使用する。 |
| 10 火口が加熱され、可燃性ガスの着火温度に達している場合 (アセチレン300℃、LP480℃) | 長時間作業をしている、若しくは火口を隅の方で使用している。 | 作業をやめて火口を冷却する。 |

- 一般工業用圧力調整器 01
- 分析機用・半導体用圧力調整器 02
- ガス供給ユニット・集合装置 03
- ガス供給ユニット・集合装置関連機器 04
- その他装置 05
- 液化ガス蒸発器 06
- 自動切替減圧弁・装置 07
- 高圧ガス用継手 08
- 溶断器・アクセサリ 09
- 計器 10

11 参考資料・データ

- 集合装置の規模の設定
- 機器の選定
- 管の寸法
- 圧力単位換算表
- 可燃性ガスの発熱量
- 燃焼における理論酸素量
- または理論空気量
- 圧力調整器の取扱い注意事項
- ガス別圧力調整器取扱い注意事項
- 圧力調整器トラブルシューティング
- ヒーター付減圧弁・加温器電気回り
- トラブルシューティング
- セミオ
- トラブルシューティング
- 逆火の原因と対策
- 認定品とは・認定事業のご案内
- 高圧ガス保安法
- 材質記号
- 調整器サポート
- 寸法一覧
- 総合カタログ
- 新旧型番対応表
- 廃止商品(生産終了商品)
- ポンベ取付継手(海外規格)
- ガス資料
- ヤマト産業商品の歴史
- 形式別INDEX
- 50音字INDEX
- FAXお問合せシート