

ホルダー取扱説明書

シャープランス用



酸素熔断棒及びホルダーの使用注意

酸素熔断棒による熔断・穿孔作業は、「ガス溶接技能講習修了証」を持った人が行って下さい。

作業前の点検

熔断・穿孔作業に取り掛る前に、下記の点検を必ず行って下さい。

酸素熔断棒(酸素ランス)による熔断・穿孔

- ① 酸素ランス用ホルダーは、ゴムパッキンとカラー(ゴムパッキンがねじれるのを防ぐ真鍮リング)が正常に内蔵され、且つ使用する熔断棒のサイズに合ったものであるか、更にゴムパッキンが傷んで無いかを必ずチェックして下さい。ゴムパッキンが傷んでいたり、長く使用して硬化したりすると酸素漏れを生じて事故の原因となりますので300本の使用を目処に、又使用後、一年を超える場合は、新しいものとお取替え下さい。
- ② ホルダーは、ヘッドを締む事で内蔵されたゴムパッキンが収縮し、熔断棒を固定すると共に、棒内部にのみ酸素が通るように設計しております。ホルダーのヘッド及び本体のネジ部に、塵等が入っていたり、スパッタ等が付着したりすると締込みが困難となり、締込み不十分で酸素漏れを生じ、人身事故の原因ともなりかねません。御使用前に、エアブローを行うかワイヤーブラシ等でネジ部を清掃して下さい。
- ③ バルブを閉じた状態にしてホルダーに酸素ホースを取付け、熔断棒の種類に応じた圧力に酸素ゲージの二次側を調整します。次に、ホルダーとホースのジョイント部分及びバルブ(ハンドルの付け根部分)に酸素漏れがないかをチェックします(例えば石鹼液を塗って気泡ができれば酸素漏れています)。更に、ホルダー内部のバルブ内に泥や砂・塵等が入っているとハンドルを閉じても、グローブバルブ型でのディスク(開閉ゴマ)・ボールバルブ型ではボールシートに傷が入り、酸素漏れを生じる恐れがありますので、棒を取付ける前に瞬時、酸素を空吹し、ゴミ等を吹き飛ばして下さい。(火気が付近にある所では行わないで下さい。)
- ④ 熔断棒をホルダーに取付けます(ホルダーのヘッドをゆるめます。押しネジがついているホルダーを御使用されている場合は、押しネジもゆるめます)。SC2-6BやSCL-5などの、予めソケット(拡張継手)が付いている棒は、ソケットの方からホルダーの奥に突き当たるまで差込みます。SC2-6BXは、棒自体の片側を拡張していますので、拡張側から差込み、ヘッドを強く締込んで使用します。ヘッド部に押しネジがついているホルダーの押しネジは、棒の抜去防止を補助的に行うものですので、押しネジのみで棒を固定しないで下さい。酸素漏れを起こします。
又、熔断棒をホルダーに装着した後も、酸素を流しながらランスとの間隙に石鹼液を塗って、酸素漏れが無いかをチェックして下さい。10A(φ17.3)以上の棒(SL3-11・SL3-18・SL4-13・SL5-18)を使用される場合は、押しネジ付きのホルダーの方が安全です。
- ⑤ SFH仕様ホルダー(逆流防止器付きSafety Holder)を御使用の場合は、予め逆流防止器の作動チェックを行って異常が無い事を確認後出荷致しておりますが、作業に入る前に必ず、弁が正常作動しているか否かを御確認下さい。(弁が正常に作動している場合は、ホルダーに内蔵された筒状の逆流防止器を取り出して前後に振ると、弁が動くときの金属音がします。音がしない場合は、溶融ノロや異物が入って作動しない状態になっていますので新しい逆流防止器と交換するか修理に出して下さい。

【準備するもの】

- ・酸素
- ・酸素ホース(エアホースは使用しないで下さい)
- ・酸素調整器(10A以上のランスを御使用の場合は、40Nm³/h以上の高流量用調整器を用いて下さい)
- ・ガス切断器(着火時に使用)、又は専用着火装置
- ・酸素熔断棒(酸素ランス)
- ・ホルダー及び熔断棒(酸素ランス)の径に応じたホルダー部品(パッキン、カラー等)
- ・作業用皮手袋(軍手は使用しないで下さい。万一酸素洩れがあった場合、軍手に酸素がこもり、やけどを負う危険性があります。)
- ・耐熱安全保護着(上下)、保護具(耐熱エプロン等)
- ・遮光メガネか遮光面(ヘルメット取付けタイプが便利です)

※ ランス棒は、ホルダー近く迄燃焼させないで下さい。ヘッド先端から最低でも20cm程残して新しい棒と取替え、燃残りの棒は、ジョイント(ネジソケット又はワンタッチソケット)で新しい棒の先に取り付けて御使用下さい。ホルダー近くまで棒を燃やすと返り火でホルダーが傷んだり、事故の原因となる場合があります。

Ⓐ 酸素アーク工業株式会社

□本社・工場 TEL(092)611-0364
□西部営業所 TEL(092)621-8726
□大阪営業所 TEL(06)6561-4261

□名古屋営業所 TEL(052)705-0980
□京浜営業所 TEL(044)222-8251

MT150ホルダー 取り扱い説明書

このホルダーは、SC75及びSL78の改良型として制作致しましたので、ランス棒SC2-6BX・SC2-6B・SL2-6は勿論の事、内蔵部分（カラー及びゴムパッキン）を交換するだけで径の違うランス棒及び酸素パイプ・カロライズパイプが使用可能です。

φ17.3（10A）…SL3-18・SL3-11タイプ、φ15.9…SC2-6BX・SC2-6Bタイプ、φ13.8（8A）…SL8-6X・SL8-6タイプ、φ12.7…SC1-5タイプが使用できます。

※切断・穿孔作業の手順

【準備するもの】

- 酸素（7㎡入り酸素ボンベ1本で、SC2-6BXの場合は6～7本使用できます）
- 酸素ホース（通常は内径φ8を使用）及びホースジョイント（ホルダーに付属品としてついていますが、φ8以上のホースをご使用される場合は、ジョイント⑦とホースジョイント⑧を交換します。）
- 酸素調整器（φ17.3のランス棒の場合は40N㎡/h程度の高流量調整器をご使用下さい）
- ガス切断機（着火時に使用）か専用着火器（SLイグナイター）
- ランス棒（酸素熔断棒）
- ホルダー（MT150）及びランス棒の径に適用するサイズのホルダー部分（カラー及びゴムパッキン）
- 作業用革手（軍手は使用しないで下さい）
- 耐熱作業衣か綿製の厚地作業衣

【作業前の点検】

まず、ホルダー内にカラー②及びゴムパッキン③が、所定通りに納まっている事を確認します。（ホルダー分解図を参照して下さい）カラーが無かったり、逆方向に入れたり、パッキンが傷んでいたり、長く使用して硬化したりすると酸素漏れを生じ、事故の原因となりますので、ランス棒300本の使用を目処に、また使用後1年を超える場合は新しいパッキンとお取替え下さい。

【取付け手順】


1. 酸素ボンベに酸素調整器を取付け、酸素ホースで調整器とホルダーとをつなぎます。
2. 次にヘッド①をゆるめてランス棒をホルダーの奥に突き当たるまで差し込み、ヘッドを回して固く締め込みます。ヘッドを締め込む事で、ホルダー内のゴムパッキンがランス棒を包込んで酸素の漏洩を防ぐと共に、ランスを固定します。更に、ランス棒の飛出しを防止する為、補助的に押しネジを締めます。
3. 酸素ボンベを開き、酸素調整器で所定の圧力に設定します。（SC2-6BXの場合で6～8kg/cm²にセットします）

【着火及び熔断・穿孔作業】

1. ホルダーのハンドル⑥を少し回し、ランス棒先端から微量の酸素を噴出させながら、ガス切断器か専用着火器（SLイグナイター）等でランス棒先端を溶かして着火させます。ガスバーナー等であぶる程度では着火しません。
2. 着火したらホルダーのハンドルを開き熔断・穿孔作業を開始します。作業状態に応じ、酸素量をハンドルで加減して下さい。作業を一旦中断したり、熔断・穿孔場所を変える場合は、ランスの火が消えない程度に酸素量を調整して移動して下さい。（着火時と同様の微量の酸素噴出量に絞ります。）こうする事でランスと酸素の不必要な消耗を防ぐ事が出来るうえ、再着火しなくてすぐに作業に掛かります。又、ランス棒は、ホルダー近くまで燃やさず早めに消火させ、新しい棒と取替えた後、燃えさしの棒を新しい棒の先端に接続してご使用下さい。ホルダー近くまで棒を燃やすとホルダーが焼損したり、又返り火がホルダー内に入ったりにした場合に、事故につながる恐れがありますのでご注意下さい。

※返り火防止板付きMT150やボールバルブタイプも制作できます。

尚、ホルダーのヘッド及び本体の形状を予告なく変更することがあります。又、弊社製造のホルダーを改造して使用し、万一事故にあわれた場合の保証は致しかねますのでご了承下さい。

 **酸素アーク工業株式会社**

□本社・工場 TEL(092)611-0364
□西部営業所 TEL(092)621-8726
□大阪営業所 TEL(06)6561-4261

□名古屋営業所 TEL(052)705-0980
□京浜営業所 TEL(044)222-8251

SFH型ホルダー取扱説明書

このホルダーは、逆流防止機能を有しており、主に高炉・電炉等の炉設備のある場所で使用されています。通常使用されるランス棒は、SL3-11・SL3-18タイプ(径17.3mm)、SL4-13(21.7mm)、SL5-18(27.2mm)になります。ヘッドやボディの形状は種々ありますが、ホルダーとしての基本的機能はなんら変わりません。使用されているバルブは、ボール式とグローブ式とがあります。用途に応じてご使用ください。

【準備するもの】

- ・ 酸素
- ・ 酸素ホース
- ・ ガス切断器(着火時に使用)
- ・ 酸素調整器(10A以上のランスを使用する場合は、40Nm³/h以上の高流量用調整器を使用してください)
- ・ ランス(溶断棒)
- ・ ホルダーおよびランスに適応するホルダー付属部品(パッキン、カラー等)
- ・ 作業用革手(軍手は使用しないでください)
- ・ 耐熱作業衣か綿製の厚地作業服

【作業前の点検】

まず、ホルダー内に筒状のゴムパッキン、及びカラーが所定通り納まっている事を確認すると同時に(ホルダー分解図を参照してください)、逆止弁装置が、正常にセットされていることも確認してください。(弁が正常に作動している場合は、ホルダーを振ると、弁が動く際の金属音がします。音がしない場合は、弁がないか、正常にセットされていませんので、そのままの状態で使用しないで、必ず取り出して点検してください。カラーが無かったり、パッキンが傷んでいると酸素漏れを生じ、事故の原因となりますのでご注意ください。パッキンは、目視に於いて、ひび割れや傷・変形、および長期間の放置状態における硬化などが確認された場合は、速やかに交換をお願い致します。通常使用時では、ランス300本の使用、もしくは使用後1年を目安に新しいものとお取替えください。

【取り付け手順】

1. 酸素ホースをホルダーに取り付けます。
2. 次に、ヘッドをゆるめてランスをホルダーの奥に突き当たるまで差し込み、ヘッドを回して固く締め込みます。ヘッドを締め込む事で、ホルダー内のゴムパッキンがランスを包み込んで酸素の漏洩を防ぐと共に、ランスを固定します。ヘッドの締め込みが足りないと使用中にランスが飛び出すことがありますので、飛び出し防止のための押しネジが付いたヘッドをご使用ください。

【着火方法】

1. ホルダーのハンドルを少し回し、ランス先端から微量の酸素を噴出させながらガス切断器でランス先端を溶かして着火する方法が一般的ですが、ランス着火専用の使い捨て着火器もあります。ただし、ガスバーナー等であぶる程度では着火しません。
2. 着火したら、棒を母材近くに持っていき、ハンドルを全開し、溶断・穿孔作業を開始します。作業状態に応じて、酸素噴出量を加減してください。作業を一時中断したり、溶断・穿孔場所を変える場合は、ランスの火が消えない程度に酸素量を調整してください。(着火時と同様の微量の酸素噴出量に絞ります。)こうすることで、ランスと酸素の不必要な消耗を防ぐことが出来るうえ、再着火しないですぐに作業にかかれます。

弊社製造のホルダーを改造して使用し、万一事故にあわれた場合の保証は負いかねますのでご了承ください。

SR200ホルダー 取扱説明書

このホルダーは、SR9-90及びSR9-60専用ホルダーです。

※切断作業の手順

【準備するもの】

- ・酸素
- ・酸素ホース(通常は内径φ8を使用)及びホースジョイント(ホルダーに付属品として付いていますが、φ8以上のホースを御使用される場合は、ジョイント⑦とホースジョイント⑧を交換します)
- ・酸素調整器
- ・ガス切断器(着火時に使用)か専用着火器(SL イグナイター)
- ・ランス棒(酸素熔断棒)
- ・ホルダー(SR-200)及びランス棒の径に適応するサイズのホルダー部品(カラー及びゴムパッキン)
- ・作業用革手(軍手は使用しないで下さい)
- ・耐熱作業衣か綿製の厚地作業衣

【作業前の点検】

まず、ホルダー内にカラー②及びゴムパッキン③が、所定通り納まっている事を確認します。(ホルダー分解図を参照して下さい)。カラーが無かったり、逆方向に入れたり、パッキンが傷んでいたり、長く使用して硬化したりすると酸素漏れを生じ、事故の原因となりますので、ランス棒100本の使用を目処に、又使用後1年を超える場合は新しいパッキンとお取り替え下さい。

【取付け手順】

1. 酸素ポンペに酸素調整器を取り付け、酸素ホースで調整器とホルダーとをつなぎます。
2. 次に、ヘッド①をゆるめてランス棒をホルダーの奥に突き当たるまで差し込み、ヘッドを回して固く締め込みます。ヘッドを締め込む事で、ホルダー内のゴムパッキンがランス棒を包み込んで酸素の漏洩を防ぐと共に、ランスを固定します。
3. 酸素ポンペを開き、酸素調整器で所定の圧力に設定します。

【着火及び熔断・穿孔作業】

1. ホルダーのハンドルを少し開き、ランス棒先端から微量の酸素を噴出させながら、ガス切断器か専用着火器(SL イグナイター)等でランス棒先端を溶かして着火させます。ガスバーナー等であぶる程度では着火しません。
2. 着火したらホルダーのハンドルを全開させ熔断作業を開始します。作業状態に応じ、酸素をハンドルで加減して下さい。作業を一旦中断したり、熔断場所を替える場合は、ランスの火が消えない程度に酸素量を調整して移動して下さい(着火時と同様の微量の酸素噴出量に絞ります)。こうする事でランスと酸素の不必要な消耗を防ぐ事ができるうえ、再着火しないですぐに作業に掛かれます。又、ランス棒は、ホルダー近くまで燃やさず早めに消火させて下さい。ホルダー近くまで棒を燃やすとホルダーが焼損したり、又返り火がホルダー内に入ったりにした場合に、事故につながる恐れがありますので御注意下さい。

尚、ホルダーのヘッド及び本体の形状を予告なく変更する事があります。又、弊社製造のホルダーを改造して使用し、万一事故にあわれた場合の補償は負いかねますので御了承下さい。

酸 素 ア ー ク 工 業 株 式 会 社
(福岡・大阪・横浜・名古屋)

ホルダー取扱説明書

スターカッター用



OXYGEN ARC INDUSTRY CO.,LTD.
酸素アーク工業株式会社

アーク切断棒および専用ホルダーの使用注意

酸素アーク棒による切断・穿孔作業は『ガス溶接技能講習修了証』及び『アーク溶接に係わる業務講習修了証』を持った人が行って下さい。

作業前の点検

切断・穿孔作業に取り掛かる前に、下記の点検を必ず行って下さい。

酸素アーク切断・穿孔

酸素アーク切断・穿孔ホルダーは、使用前の点検として下記の事を行なって下さい。

KT89

ヘッドをはずし、コレット（爪）が捻れたり、折れたりしていないか確認してください。また、コレットを取るとパッキンとカラーの順に入っておりますので、ホルダー分解図をご覧になりながらそれらの部品が傷んでいないかを確認してください。パッキンは棒300本を目処に新しいものとお取替えください。ヘッドと本体ヘッド部のネジにスパッタや塵が付着している状態で棒の取り付けを行うと、コレットが棒をしっかり保持していないために、使用中にスパークが発生する危険があります。ネジ部のブローを使用前に必ず行ってください。また、棒を取り付けた後すぐに作業を行わず、一度酸素の空ふかしを行って、棒先端以外からの酸素漏れがないかどうかを必ず確認してください。

KT78

※FN78はヘッドが固定されている以外はKT78と同じ仕様です

ヘッドの角度を変えられるように設計しておりますので、ネック部分の絶縁ゴムキャップを外し、ナットを緩めれば自由に角度を設定できますが、設定後はナットを強く締めて固定し、必ず絶縁ゴムキャップをはめ込んで御使用下さい。又、使用頻度によって（毎日使用される場合は始業前に点検）週に一回程度は、ナットが緩んでいないかをチェックして下さい。分解図をご覧になれば御理解いただけると思いますが、角度を変えられるネック部は、トーチホルダーと本体とが調整ボルト及び締付けナットで面接触しており、ここを電流が流れます。よって、締付けが不十分であったり、接触面間に異物等が付着していると接触不良により、面間でスパークを生じ、更に内部に酸素が流れている為、焼損する危険性があります。角度設定のナットの緩みをチェックされる時に、もし緩んでいたら、接触面への塵等の付着を考慮し、ウエス等で拭き、更にスパークして接触面の部分が損傷していないかを確認して、再度角度の設定をやり直して下さい。

万一、整備不良等によりネック部（接触面）でスパークし、面に凸凹が生じた場合、サンドペーパーやワイヤーブラシ又はグラインダー等で削り直して使用せず、必ず修理に出すか新しい部品とお取替え下さい。安全性を考えれば、一旦角度を設定したら極力変えないようにする事をお勧め致します。使用後はエアブローして塵等を吹き飛ばした後、保管願います。

更にヘッドを外し爪(コレットファック)が捻れたり、折れたりしていないか、及び爪(コレットファック)を外すと、ゴムパッキンとベーク皿の順に入っておりますが、ゴムパッキン・ベーク皿が傷んでないかも確認し、ゴムパッキンは棒300本を目処に新しいものとお取替え下さい。

SC29A

ヘッド部のキャップを取り外し、ゴムパッキン・ベーク皿が傷んで無いかをまず確認して下さい。未使用品は御使用の棒のサイズに設定しておりますが、径の違う棒を使用される際は取扱い説明書通りに挿み口を棒径に調整して下さい。板状ゴムパッキンを使用していますので、棒を取り付ける場合は中に押し付けるようにしながらアームを握って棒を固定します。ゴムパッキンは、棒300本を目処に新しいものとお取替え下さい。

SC11C

SC11-6の専用ホルダーです。ヘッドを外し、爪(コレットファック)が捻れたり、折れたりしていないか、更に爪(コレットファック)をスパナで取外して、酸素シール及びゴムパッキンが傷んで無いかをまず確認して下さい。ゴムパッキンは、棒300本を目処に新しいものとお取替え下さい。

※安全性とホルダーの損傷を防ぐ事を考慮して、棒はヘッドより70mm程度で消火して下さい。

【準備するもの】

- ・酸素及び酸素ホース
- ・酸素調整器
- ・溶接機（直流・交流どちらでも構いません。定格出力電流250Aの標準型で充分です）
- ・キャブタイヤケーブル（38mm²以上のものを御使用下さい。又、ホルダー付属の2mケーブルとの接続にはケーブルジョイントを御使用下さい）
- ・酸素アーク切断・穿孔棒（φ6～φ11mmがあります。用途・切断物の厚さ・材質等に応じて使い分けて下さい）
- ・専用ホルダー及び棒径に適應するホルダー部品（爪、パッキン等）
- ・作業用皮手袋（軍手は使用しないで下さい。万一酸素洩れがあった場合、軍手に酸素がこもり、やけどを負う危険性があります）
- ・耐熱安全保護着（上下）、保護具（耐熱エプロン等）、遮光面（ヘルメット取付けタイプが便利です。但し、SC29Aはバルブ付き専用遮光面を使用します）

Ⓐ 酸素アーク工業株式会社

（福岡・大阪・名古屋・川崎）

KT89 ホルダーの取扱説明書

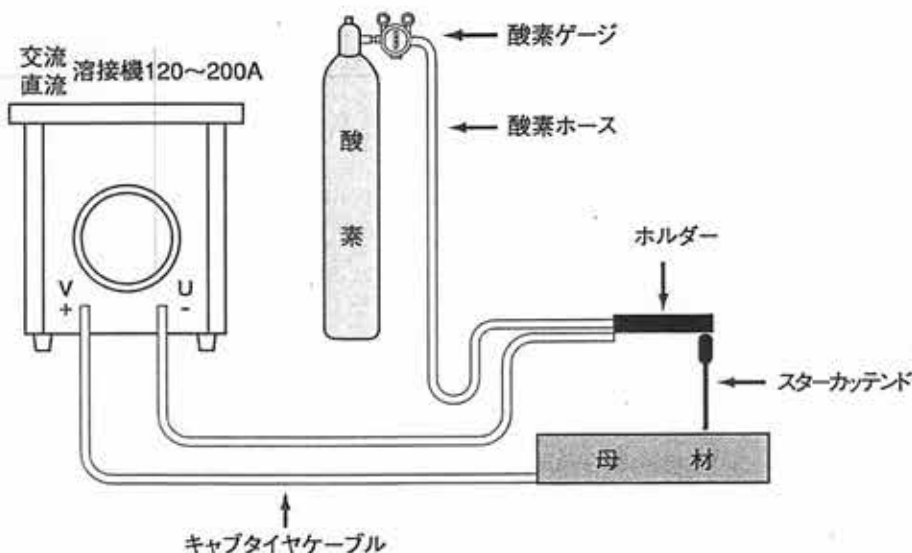
〔 準備 〕

- ・ 容量 200A 以上の交流または直流溶接機
(以下溶接機と呼ぶ)
- ・ スターカッテンド (切断棒)
SC9-5, SC8-5, SC7-5, SC750
SC628(以下、切断棒と呼ぶ)
- ・ 酸素ポンペ
- ・ 酸素調整器
- ・ 酸素ホース
- ・ KT89 (以下、ホルダーと呼ぶ)



〔 取付 〕

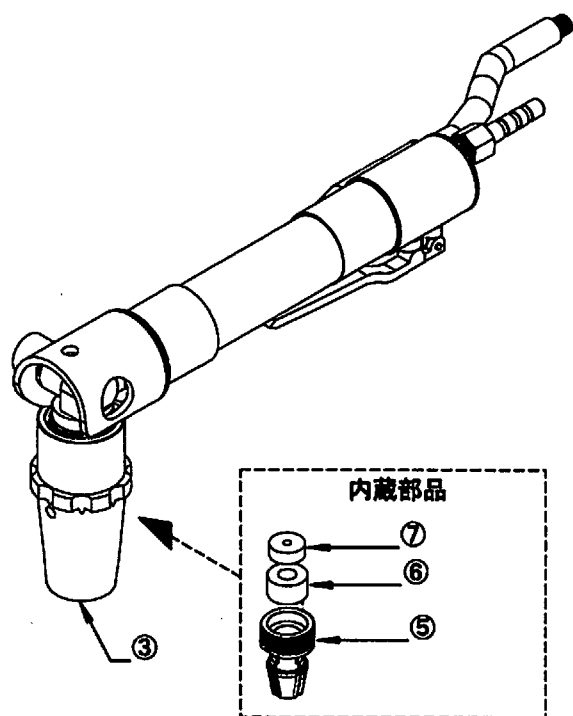
1. 酸素ポンペに調整器、ホースを取り付け、もう片方をホルダーに取り付ける。(酸素圧0.5~0.7MPa)
 2. 溶接機のプラス側を母材に、マイナス側をホルダーのキャブタイヤに接続する。(使用電流120~200A)
 3. ホルダーのヘッド(No.1)を緩めて、切断棒を奥まで差し込み、ヘッドをしっかり締める。
- ※コレット (No.2) とパッキン (No.3) は、切断棒の外径に応じた物を使用する。
 ※残棒がホルダーからとれない場合は、残棒を一旦奥に押し込むようにして引き抜くとよい。



〔 切断 〕

- ・ 酸素を出しながら、母材に接触させる。
- ・ 火花が跳ね返ってこないように切断棒は斜めに接触させながら、棒で線を引くように運棒する。
- ・ 母材料が比較的厚い場合は、棒の先で削るようなイメージで切断する。

KT78ホルダーの取扱説明書



[準備]

- ・容量300A交流又は直流熔接機(以下、熔接機と呼ぶ)
- ・酸素ポンペ
- ・酸素調整器
- ・酸素ホース

※ スターカッテンド

SC9-5, SC8-5, SC7-5
OC750, OC628 (以下、切断棒と呼ぶ)

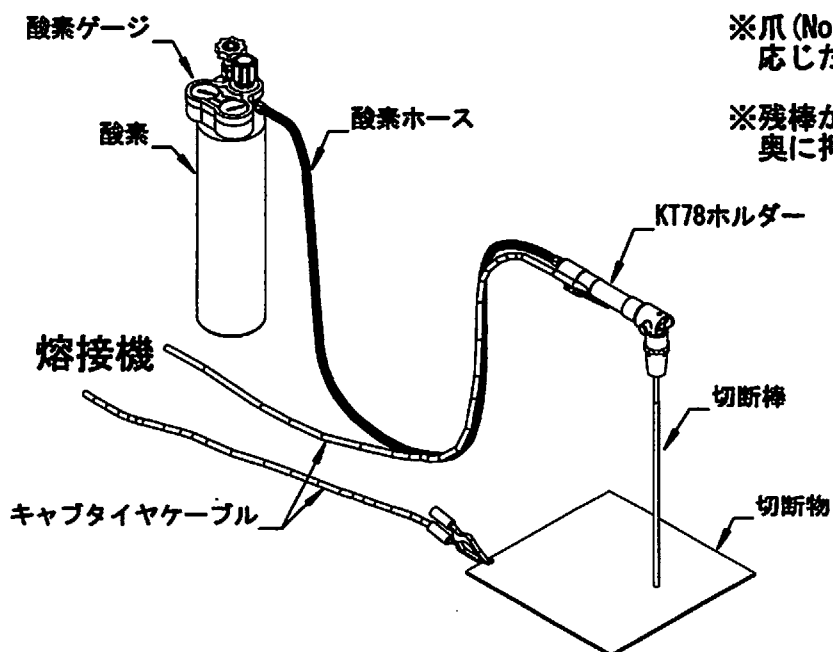
※ KT78 (以下、ホルダーと呼ぶ)

[取付]

1. 酸素ポンペに調整器・ホースを取り付け、一端をホルダーに取り付ける。(酸素圧は0.5~0.7MPa)
2. 熔接機のアース側を切断物に、他方をホルダーのキャプタイヤに接続する。(使用電流は200A程度)
3. ホルダーのヘッド(No. 3)を緩めて、切断棒を奥まで差し込みヘッドをしっかり締める。
4. すべての準備が整ったら酸素を出してホルダーと切断棒の接続部から酸素漏れがないことを確認する。

※爪(No. 5)とゴムパッキン(No. 6)は切断棒の外径に応じたものを使用する。

※残棒がホルダーから取れない場合は、残棒を一旦奥に押し込むようにして引き抜くとよい。



[切断]

- ・酸素を出しながら切断物に接触させる。
- ・跳ね返りの火花を避けるため溶融物を流し出すように切断する。