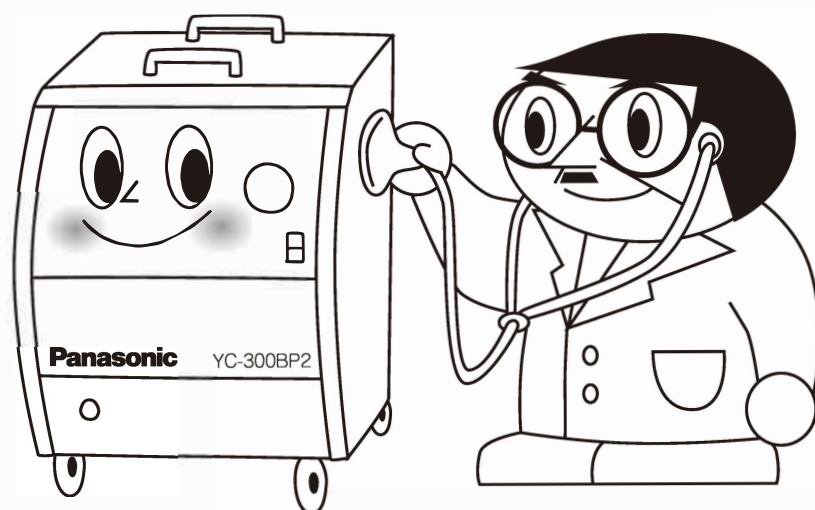


Panasonic



愛情点検

〈 TIG溶接機 〉



パナソニック株式会社

愛情点検内容

正しい接続の仕方 8ポイント	1 ~ 2
良い溶接をするための 8ポイント	3 ~ 4
使用価値を高めるための 8ポイント	5 ~ 6
機器を長持ちさせるための 8ポイント	7 ~ 8
溶接欠陥を防止するための 8ポイント	9 ~ 10
安全のための 8ポイント	11 ~ 12
定期点検時の 8ポイント	13 ~ 14

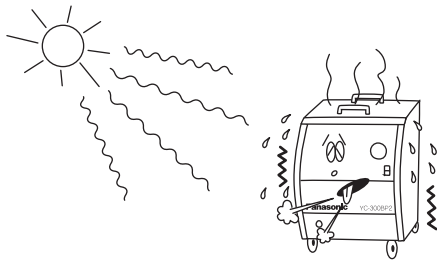
正しい接続の 仕方 8ポイント



溶接機の設置場所は ……

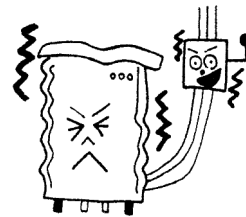
溶接機は雨水のかからない、直射日光があたらない屋内に設置してありますか？

溶接機器の設置場所はできるだけ湿気や、ホコリの少ないところを選んでください。



1次側の電源電圧及び変動はだいじょうぶですか？

良好な溶接結果を得るためには変動のない電源電圧が必要です。テスターで一度測定してみてください。

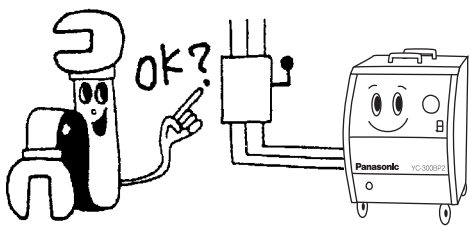


定格 AC 200 V or 220 V
許容範囲は10% ±以内
周波数 (50 Hz, 60 Hz)

※エンジン発電機をご使用の場合、機器の定格入力²の2倍以上（単相機は3倍以上）のものをご使用ください。

ヒューズ容量は適正ですか？

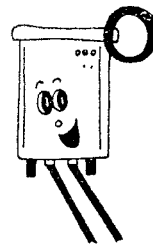
スイッチボックスを各溶接機ごとに取りつけてください。また、ヒューズあるいはブレーカは規定のものをお使いください。



容量は取扱説明書を参照に規定のものをお使いください。

ケーブル太さは適正ですか？

ケーブルが細いとアークの安定が悪くなり、ケーブルの焼損にもつながります。



例:WX4シリーズ

溶接電源	ヒューズ容量
200 A	30 A
300 A	30 A
500 A	60 A



容量は取扱説明書記載の規定のものをお使いください。

正しい接続の 仕方 8ポイント

溶接機をご使用になる前に取扱説明書をご熟読ください

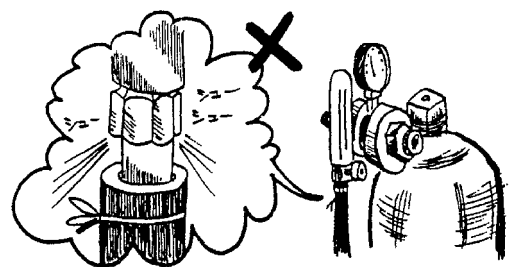
出力端子の接続はまちがっていませんか？

溶接電源のパネル表示あるいは取扱説明書にしたがってトーチおよび母材ケーブルを接続してください。
逆につなぐと良好な溶接ができず、トーチ焼損につながります。



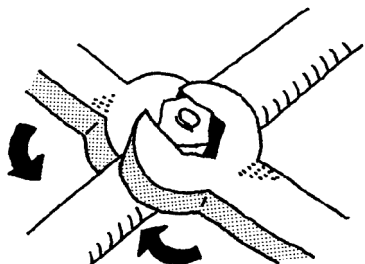
ガスは漏れていませんか？

ガス調整器やガスホースの接続が不完全な場合、ガス漏れがおき、溶接ビードにブローホールが発生するもとになります。



各接続部の締め付けはだいじょうぶですか？

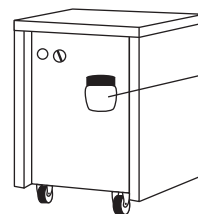
入力ケーブル、出力ケーブル、接地ケーブルの接続部は適正な工具で確実に締め付けてください。
不十分な締め付けをすると、アーク不安定になるばかりでなく、機器の損傷、火災、感電事故につながります。



水圧、水量は十分ですか？

水冷トーチをご使用の際は、別途冷却水装置をご用意ください。冷却水装置の取扱説明書にしたがって接続し適正な水量にてご使用ください。

冷却水は、定期的（年2回）に交換してください。



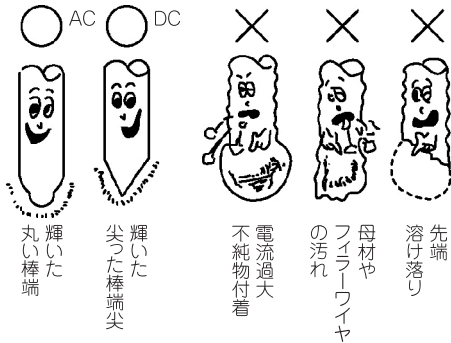
適正量の冷却水が入っている事を確認

良い溶接をするための 8ポイント



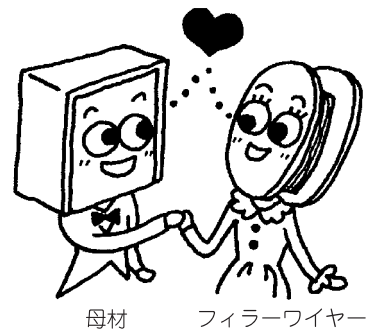
タングステン電極の汚れ及び形状は ……

タングステン電極の先端形状は溶接結果に大きく影響しますので正しくお使いください。



母材とフィラーワイヤーの組合せは適正ですか？

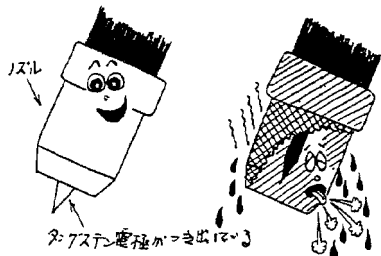
溶接物にあったフィラーワイヤーをお使いください。



タングステン電極の突出長は ……

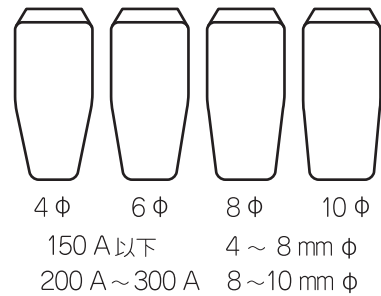
タングステン電極がノズルの先端より5~8mm程度突き出していますか？

タングステン電極がノズルの先端より突き出していない場合、作業がやりにくいうえに、ノズルが溶け落ちます。



ノズル径は適正ですか？

溶接電流値とガス流量に対しノズル口径は適正ですか？



良い溶接をするための 8ポイント

溶接機をご使用になる前に取扱説明書をご熟読ください

交流TIGと直流TIGの使い分けを間違っていないですか？

溶接材料により電源として直流を用いるか交流を用いるかが決まります。もし誤ると良好な溶接結果は得られません。表面に酸化皮膜がある材料は交流TIG溶接で行ってください。

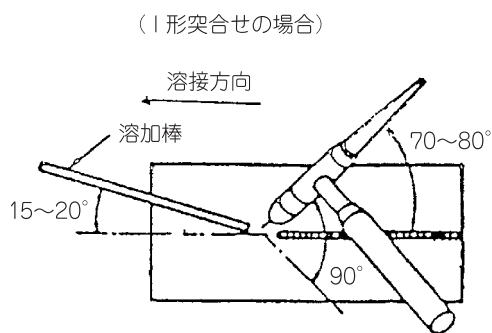


母材ケーブルの接続は確実ですか？

母材ケーブルを鉄板で代用したり、また細いケーブルを使用するとアークの安定が悪くなります。

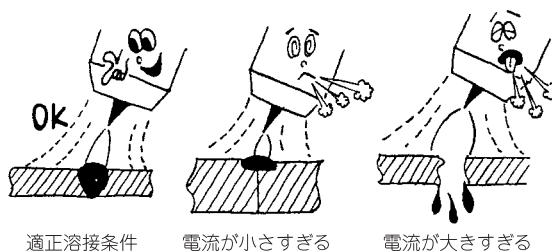


トーチの運棒、及びトーチ角度は適正ですか？

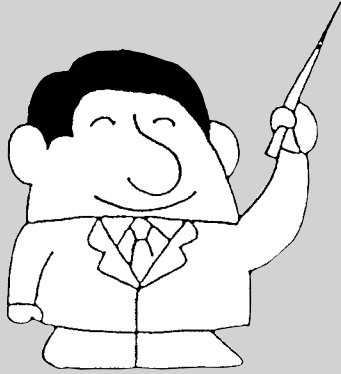


溶接条件は適正ですか？

溶接条件は板厚、材質、溶接形状、溶接技術の熟練度などによりさまざまです。まず溶接条件表を参考に適正な条件を選定しましょう。



使用価値を高めるための 8ポイント



タングステン電極の使い分けをご存知ですか？



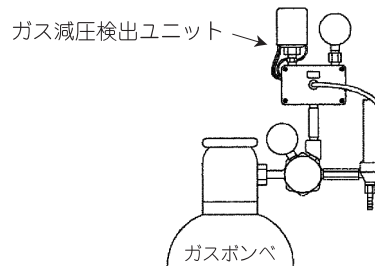
セリア入り（交流直流 TIG 用）
アークの安定性に優れ、
しかも再起動性が良好。



ランタナ入り（直流 TIG 用）
消耗が少なく、長寿命。

ガス不足を防止するために

ボンベ内のアルゴンガスが少なくなると自動的に検出して、
通報したり、または溶接を自動的に停止させるアルゴンガス
減圧検出ユニットがあります。

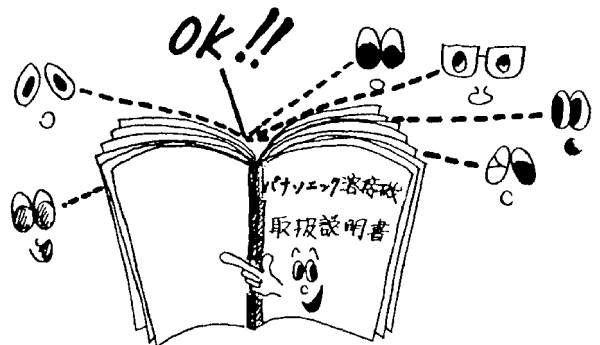


冷却水装置の使用 ……

水冷式トーチを使用される場合は、冷却水タンクの使用が
大変便利でお得です。



冷却水装置 ● YX09KDC1 (スタンダードTIG)
フルデジタルTIG)
YX09KDB1 (YC-300BC2専用)

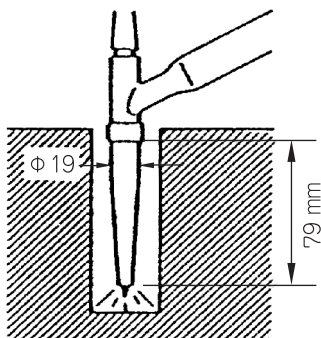


使用価値を高めるための 8ポイント

溶接機をご使用になる前に取扱説明書をご熟読ください

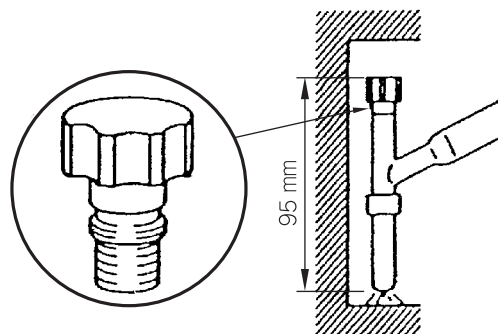
ロングノズルの使用 ……

深い部分の溶接に最適です。



トーチキャップの使用 ……

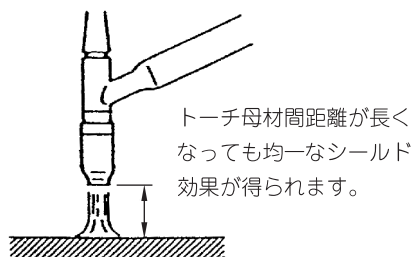
狭い場所の溶接作業に威力を発揮します。



ガスレンズ用ノズルの使用 ……

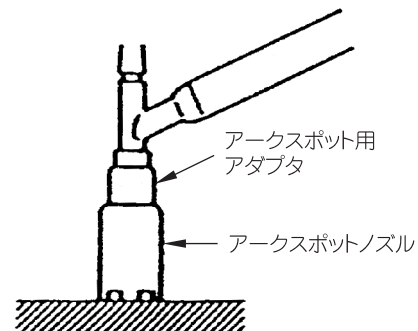
チタンや特殊金属など、特に高度なシールド性を必要とする溶接物に最適です。

※ガスレンズ付コレットボディとガスレンジ用ノズルパッキンが必要です。



アークスポット用ノズルの使用 ……

標準トーチに下図の部品を取り付けますと、手軽にアークスポット溶接ができます。

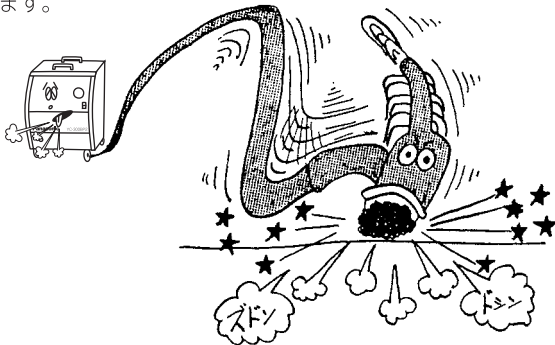


機器を長持ちさせるための 8ポイント



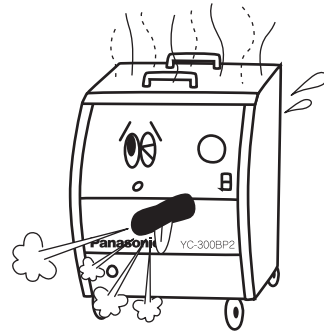
トーチを乱暴に取り扱っていませんか？

トーチを落としたり乱暴な取り扱いをするとこわれてしまいます。



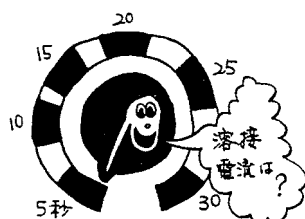
溶接機の使用率は守っていますか？

溶接機器、溶接トーチにはそれぞれ定格使用率が決められています。使用率を守って無理な使い方はやめましょう。



アフターフロー時間は正しく調整されていますか？

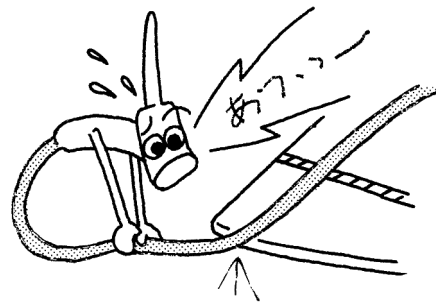
アルゴンガスのアフターフロー時間は適正ですか？
溶接終了後の溶接部を保護するとともに赤熱したタングステン電極をシールドし酸化を防止します。従って溶接電流値によってアフターフロー時間を設定してください。



アフターフロー時間	
100 A以下	5～10秒
300 A以下	10～20秒
300 A以上	20～30秒

トーチケーブル類を熱い母材上にはわしていませんか？

絶縁被覆が破れ、絶縁不良、機器損傷、火災の原因になります。

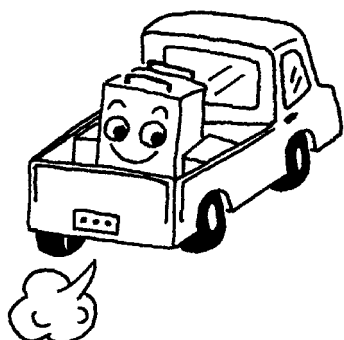


機器を長持ちさせるための 8ポイント

溶接機をご使用になる前に取扱説明書をご熟読ください

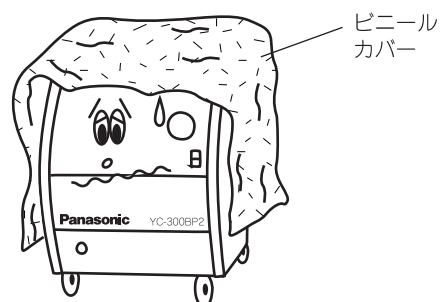
運搬時、クッションを当てがい固定されていますか？

固定して運搬してください。



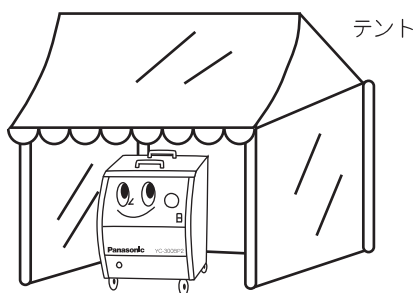
溶接機本体はビニールをつけたまま使用していませんか？

梱包材のダンボールやビニールは必ず取り除いてご使用ください。機器の破損や火災につながる恐れがあります。



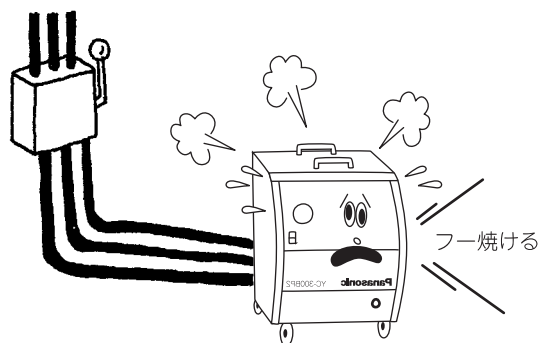
溶接機は屋内使用機です。

屋外で使用する場合は、風雨にさらされないよう保護してください。



電源電圧はだいじょうぶですか？

必ず溶接機の定格入力電圧範囲内でお使いください。

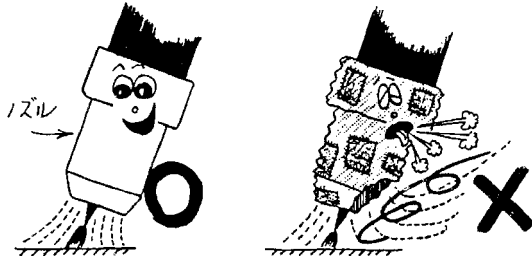


溶接欠陥を防止 するための 8ポイント



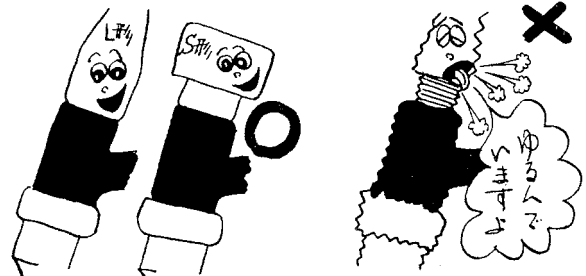
ノズルが破損していませんか？

ノズルが破損しているとアルゴンガスのシールド効果が悪くなり、溶接欠陥（ブローホール）が出やすくなります。また温度が高くと破損しやすいですからご注意ください。



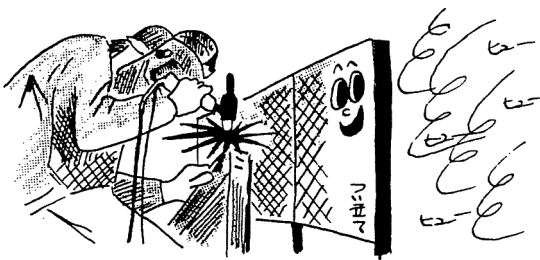
トーチキャップの締付けは十分ですか？

トーチキャップは確実に締め付けてください。緩いとガス漏れや電極溶着の原因になります。



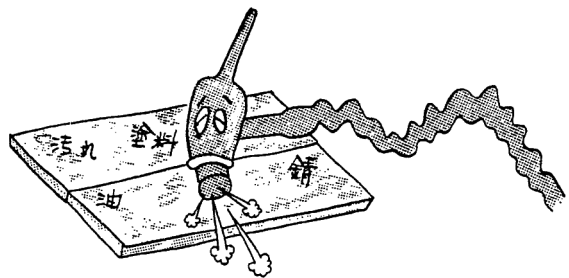
風の影響は受けていませんか？

溶接部に風があたるとシールドガス（アルゴンガス）が吹き飛ばされてブローホールの原因になります。



溶接材料は汚れていませんか？

溶接面に、油、錆、塗料、水分、その他異物の付着や汚れがあると良い溶接結果が得られません。

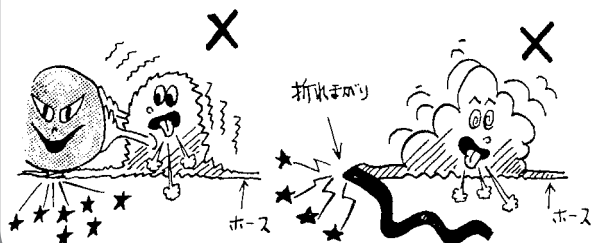


溶接欠陥を防止 するための 8ポイント

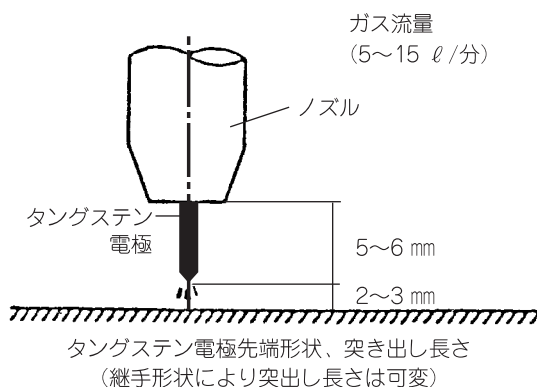
溶接機をご使用になる前に取扱説明書をご熟読ください

ホース類が折れ曲がっていませんか？

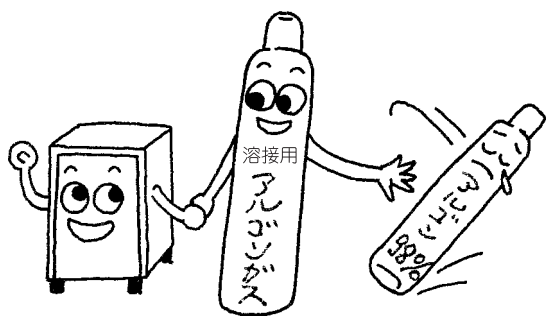
水ホース、ガスホースなどホース類の上に重量物がのりかかっていたり、またホース類が折れ曲がっていると水やガスが流れなくなり、溶接機器を焼損したり溶接結果を悪くすることになります。



ガス流量及びノズル～母材間距離は適正ですか？

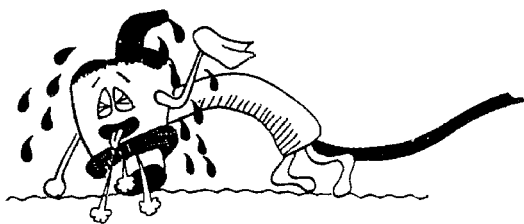


溶接用アルゴンガスを使用していますか？

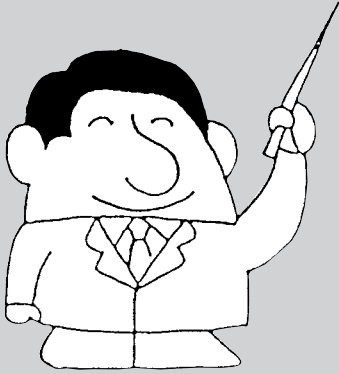


トーチから水が漏れていませんか？ (水冷式トーチの場合)

水冷ケーブルの破れやトーチから水漏れがあると良好な溶接結果が得られません。またトーチを焼損しますので気をつけましょう。



安全のための 8ポイント



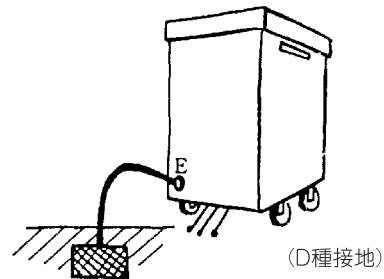
濡れた手でさわらないでください。

電機機器を取り扱う場合は配電箱のスイッチを遮断してください。とくに通電部分などには触れないでください。感電事故防止のため絶対に守りましょう。



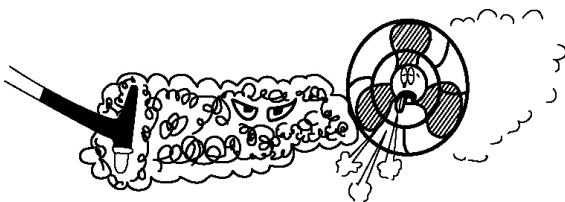
溶接機の接地工事を必ず行ってください。

漏電事故による感電防止のため溶接電源および溶接母材の接地工事を必ず行ってください。



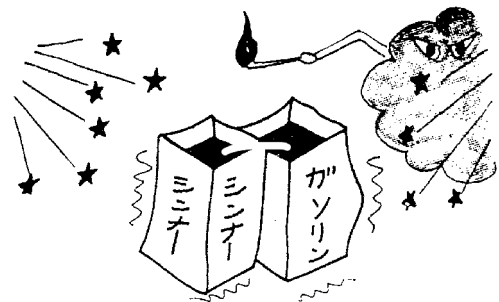
狭い作業場では換気に気をつけていますか？

狭い作業場でご使用の場合、換気に気をつけていますか？狭い屋内やタンクの中での溶接にはヒュームやガスを吸いすぎないように換気に気をつけてください。



溶接物の回りに燃えやすい物がありますか？

油・紙・布・木片などをそばに置くとアークなどで引火するおそれがあります。

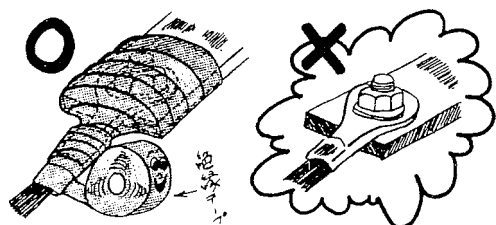


安全のための 8ポイント

溶接機をご使用になる前に取扱説明書をご熟読ください

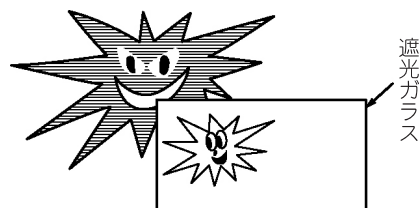
ケーブルの接続部や端子は絶縁されていますか ……

通電部を露出したままにしておくと思わぬ事故の原因となります。



遮光、防熱は十分ですか？

TIG溶接は手溶接（被覆アーク溶接）より光が強い為、手溶接の場合より強い遮光度の保護ガラスをご使用ください。

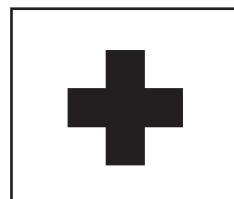


遮光度番号	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
電 流	30 A 以下		30~75 A		75~200 A		200~ 400 A		400 A 以上	

保護具を着用していますか？



溶接機内部に関する異常は安全のためメーカーサービスへご相談ください。

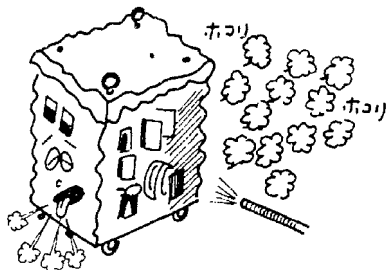


定期点検時の 8ポイント



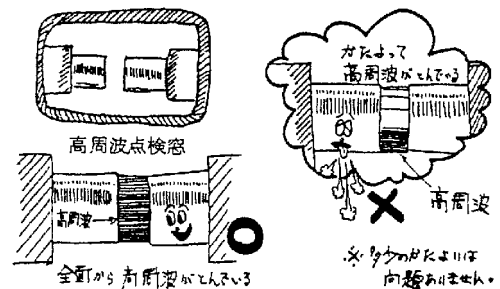
電源内部にホコリがたくさんたまっていませんか？

チリやホコリのたまり具合に応じ定期的に溶接電源内部の清掃を行ってください。水気を含まない圧縮空気で堆積しているチリやホコリを除去してください。

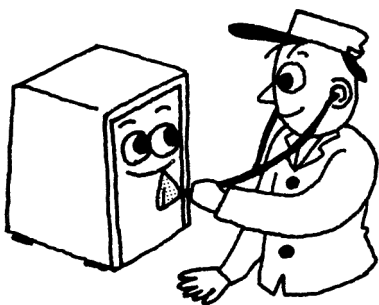


高周波は正常に発生していますか？

高周波は火花ギャップ全面から発生しているのが良い状態です。直流TIG溶接はアークスタートのみ、交流TIG溶接では溶接中も高周波を重畳します。

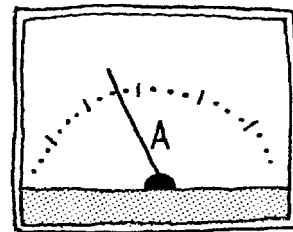


溶接機の絶縁抵抗はだいじょうぶですか？



サービス店などに依頼し定期点検を行ってください。

メータ類の値は正確ですか？

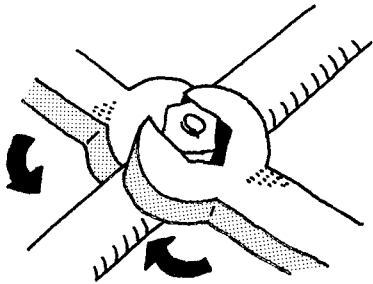


確認は校正されたクランプメータを使用してください。

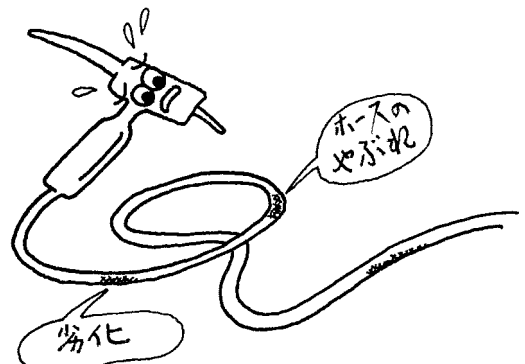
定期点検時の 8ポイント

溶接機をご使用になる前に取扱説明書をご熟読ください

各接続部のゆるみは発生していませんか？

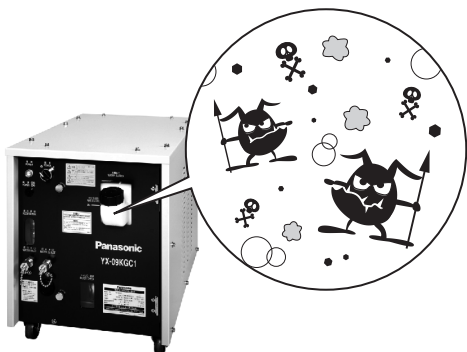


ホース、ケーブル類の劣化はありませんか？



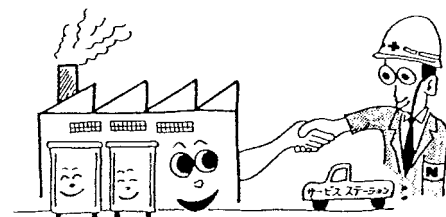
冷却水装置の水が汚れていませんか？

冷却水を定期的に交換してください。



定期的な点検をサービスステーションと契約されてはいかがですか？

溶接機をいつも正常で使いやすい状態に保つためには、定期的な点検をサービスステーションの専門の技術者と契約されるのがおトクです。



連絡先窓口

販売店名

担当者名 _____