



取扱説明書

品名：溶接棒ホルダ (Sシリーズ)

- [ご使用の前に] ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- [販売店の皆様へ] この取扱説明書には安全上に関する事項が記載されていますので製品の販売に際しましては必ず添付して頂きますようお願い致します。
- [絵表示について] この取扱説明書の表示では、製品を安全に正しくお使い頂きあなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためいろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。

	警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

[絵表示の例] 絵表示には下記の種類のものがあります。



△記号は注意(危険・警告を含む)が必要な内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は感電注意)が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図の場合は特定しない一般的な禁止)が描かれています。



●記号は必ず守っていただきたい内容を告げるものです。図の中には具体的な指示内容(左図の場合は特定しない一般的な指示)が描かれています。

◇本説明書にはケーブルジョイント全般についての内容を記載しています。

関連規格及び法令

[日本工業規格]

◇弊社は溶接棒ホルダJIS C9300-11規格認証取得工場です。
JISマークのついた弊社製品はJIS規格に基づいて製造されています。

■労働安全衛生規則(昭和47年9月30日労働省令第32号)(原文)

第5章 電気による危険の防止

第1節 電気機械器具(溶接棒等のホルダ)

◇第331条 事業者は、アーク溶接等(自動溶接を除く。)の作業に使用する溶接棒等のホルダについては、感電の危険を防止するため必要な絶縁効力及び耐熱性を有するものでなければ、使用してはならない。

◇附則(平成20年9月29日厚生労働省令第146号)

◇第1条 この省令は、平成20年10月25日から施行する。
(経過措置)

◇第2条 日本工業規格C9300-11(溶接棒ホルダ)(以下この条において「新規格」という)の制定に伴い廃止された日本工業規格C9302(溶接棒ホルダ)に定めるホルダの規格に適合するもの並びにこれと同等以上の絶縁効力及び耐熱性を有するものであって、新規格に定めるホルダの規格に適合しないものについては、当分の間、この省令による改正後の労働安全衛生規則第331条の規定は適用せず、この省令による改正前の労働安全衛生規則第331条の規定は、なおその効力を有する。

■溶接棒ホルダの労働安全衛生規則

JIS規格C9302が廃止され、新たにC9300-11が制定されたことにより、労働安全衛生規則第331条も改正される。

◇労働安全衛生規則第331条の「感電の危険を防止するため必要な絶縁効力及び耐熱性を有するもの」とは、C9300-11に定めるホルダの規格に適合するもの、またはこれと同等以上の絶縁効力及び耐熱性を有するものであること。

◇経過措置として、当分の間、改正省令による改正前の労働安全衛生規則第331条の規定に適合する溶接棒ホルダすなわち、C9302に適合するホルダの使用を認めている。

『労働安全衛生規則第331条違反の場合』

■事業者に対して労働安全衛生法119条(6ヶ月以下の懲役又は50万円以下の罰金)が適用され、労働安全衛生規則第331条違反は、労働安全衛生法第20条第3号違反になります。

労働安全衛生法

第4章 労働者の危険又は健康障害を防止するための措置
(事業者の講ずべき措置等)

◇第20条 事業者は、次の危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。
3 電気、熱その他のエネルギーによる危険

第12章 罰則

◇第119条 次の各号のいずれかに該当する者は、6ヶ月以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。

1 第20条から第25条までの規定に違反した者

重要

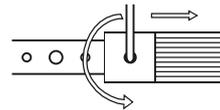
JIS旧規格品である、Sシリーズ溶接棒ホルダは下記の通り、労働安全衛生規格第331条(附則)第2条によって当分の間、JIS旧規格であるC9302に適合する溶接棒ホルダすなわち、当社製品Sシリーズ溶接棒ホルダの使用を認められているので、経過処置の省令がある間は安心してお使い頂けます。

しかしながら、経過処置の当分の間はまだ期間が決まっていないので、なるべく早くの新JIS規格商品のSJシリーズへの移行をお薦め致します。

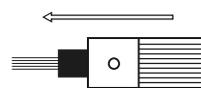
ホルダへの電線の接続

電線の接続方法には、ネジ止式・圧着式・半田式の3種類がありますので、ご購入の製品の接続方法をご確認の上、下記の説明事項をお読み下さい。
尚、本文中の○内の番号は部品を表しています。

◇⑩L型六角レンチを使って、⑩の柄止ネジを反時計方向に緩め⑨ハンドルを⑬本体よりはずして下さい。
[各方式共通]



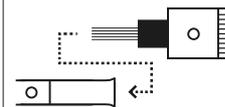
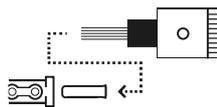
◇⑨ハンドルの方向をご確認の上⑨のハンドルの中に電線を通した後電線の被覆を⑬本体に挿入する部分だけ取り除いておいて下さい。
[各方式共通]



◇付属の⑮銅管を電線の被覆を取り除いた部分にかぶせた後⑬本体後部に挿入して下さい。
[ネジ止式]

◇⑬本体後部の銅管部分に電線の被覆を取り除いた部分を挿入して下さい。
[圧着式]

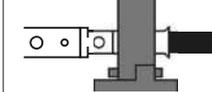
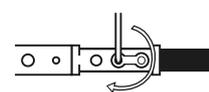
◇⑬本体を垂直に固定した後⑬本体後部を加熱して半田を電線挿入穴に溶し込んで下さい。
[半田式]



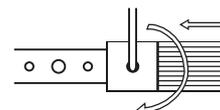
◇付属の⑮六角レンチで⑮電線締付ネジを可能な限り力一杯に締め付けて下さい。
[ネジ止式]

◇圧着工具に⑬本体後部の銅管部分をセットして圧着して下さい。
[圧着式]

◇電線を本体後部の電線挿入穴に差し込んだ後水等で⑬本体を冷却して下さい。
[半田式]



◇⑨ハンドルをホルダにセットして⑩の柄止めネジを時計方向に回して⑨のハンドルががたつかない程度に固定して下さい。
[各方式共通]



⚠注意 [電線接続に関して]

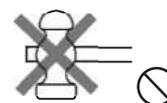
[付属品以外は使用しないで下さい]

⑮電線締付ネジは弊社付属部品以外は絶対に使用しないで下さい。ネジピッチのあわないものを使用すると接続不良の原因となり、電線がホルダより抜けて感電及び溶接機の損傷等の危険があります。



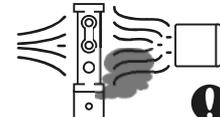
[ハンマーで叩かないで下さい]

圧着式の電線接続に際して銅管をハンマー等で叩いて圧着するのは接続不良の原因となり接続作業中に電線がホルダより抜けて感電及び溶接機の損傷等の危険がありますので、必ず圧着工具をお使い下さい。



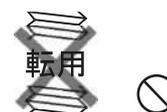
[加熱のし過ぎに注意して下さい]

半田式の電線接続に際して、バーナー等で本体金具を加熱する場合、加熱し過ぎて他の部品(絶縁カバー等)を焼損しないようご注意ください。



[部品の他の用途への転用はしないで下さい]

弊社製品の付属部品や別売部品は弊社製品用に設計されたものも御座いますので、他の用途への転用はしないで下さい。特に⑩柄止めネジは機械強度をあまり必要としない部品のため焼入れを行っていませんので一般機械及び構造物等には使えません。



溶接機への接続及びアーク溶接について

- ◇ 溶接機へのホルダ及びアースクリップの接続につきましては、ご使用の溶接機の取扱説明書をよくお読みの上誤りの無いように接続して頂きますようお願い致します。
- ◇ アーク溶接は電気・材料工学・構造工学・熱力学労働安全衛生や施行方法・検査方法等の高度な知識や技術を必要とします。このため未経験の人が溶接を行った場合、人や財産に重大な危険が及ぶ可能性がありますので、必要な知識技術を習得するか、又は経験豊富な専門家に溶接施行をおまかせ下さい。
- ◇ アーク溶接に関して、より一層詳しくお知りになりたい方は、下記書籍をお取り寄せの上、お読みください。



《労働省認定教科書》 監修：(社)日本溶接協会
 新版アーク溶接技能者教本 発行：産報出版株式会社

⚠ 注意 [溶接作業に関して]

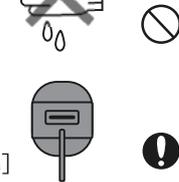
[必ず乾いた皮手袋又は軍手を着用して下さい]

飛び散る火花やアークより放射される紫外線や赤外線等により火傷を負う恐れがあります。又ハンドル部分は、溶接作業による本体金具の温度上昇によってある程度高温(室温20℃で40~70℃)になりますので、必ず乾いた皮手袋又は軍手を着用して濡れた手袋は絶対に使用しないで下さい。



[必ず遮光面をお使い下さい]

溶接作業中、アークは強烈な可視光線のほかに、眼や皮膚に大変有害な紫外線と赤外線を多量に放射します。可視光線の中で青光(波長400~570nm)は網膜に傷害を及ぼすと言われており、赤外線は熱傷や白内障の原因となる可能性があります。



[室内では換気を行い、防塵マスクを着用して下さい]

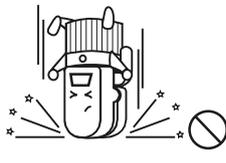
室内で溶接作業を行なう時には、ヒュームによる障害を防止するために必ず室内の全体換気を行なった上防塵マスクを着用して下さい。ヒュームとは被覆溶接棒がアーク熱によって溶融分解し、蒸発した物質が再び冷却して固体の微粒子となりアークの周辺から発生する白い煙状のもので、大きさが0.5μmのヒュームは肺に入ると沈着してじん肺や肺気腫の原因となります。



⚠ 注意 [安全にお使いいただくために]

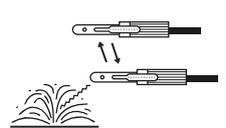
[ホルダは高所より落とさないで下さい]

ホルダを高所より落とすと破損の原因となります。

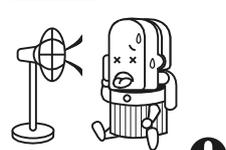


[ホルダは熱くなったら冷却してください]

ホルダは溶接作業を行なうことにより温度が上昇し溶接作業が連続長時間に及ぶと著しく高温になる場合があるため、一定時間ごと(5~10分間)に作業を中断してホルダを冷却(溶接時間60%に対して冷却時間40%の割合)していただくか、予備のホルダを用意しておいて、交換して下さい。



やむおえず溶接作業が上記一定時間を越える場合は溶接電流をお使いのホルダの定格溶接電流の60%以内におさえてご使用いただくか、又は1ランク上位の製品をお使い下さい。



溶接棒ホルダはアークの放射熱や通電電流等によりかなり熱影響を受けます。製品を長期に安全にお使いいただくために、上記注意事項を必ず励行していただきますようお願い致します。

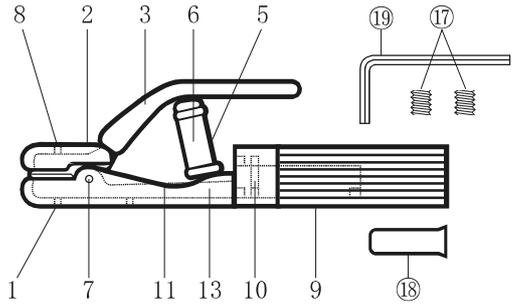
[溶接機のスイッチは必ず切りましょう]

溶接作業終了後は、必ず溶接機の電源スイッチを切っておいて下さい。ホルダに通電された状態で放置していると、ホルダの金属部分と溶接母材とがなんらかの事情で接触した場合、ホルダの金属部分が異常に発熱してホルダを焼損したり、火災の原因となる可能性があります。

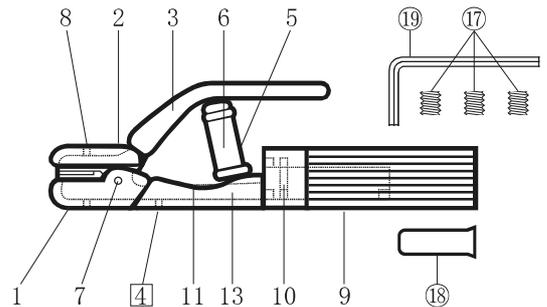


外観図及び部品表

Sタイプ(200・300・500A)



ASタイプ(400A)



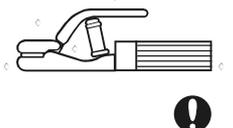
○印はネジ止式のみ部品 □印はAS400のみ部品

No	部品名	No	部品名	No	部品名
1	下部絶縁カバー	7	止め金具	17	電線接続用ネジ
2	上部絶縁カバー	8	絶縁カバー止めネジ	18	電線接続用銅管
3	絶縁被覆レバー	9	絶縁ハンドル	19	L型六角レンチ
4	中間カバー	10	ハンドル止めネジ	20	部品袋セット
5	スプリングカバー	11	スプリング平座		
6	スプリング	13	I型本体金具		

⚠ 警告 [溶接作業の前に]

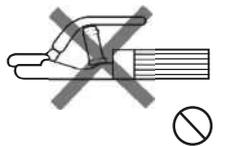
[溶接をする前に必ず点検をして下さい]

溶接作業を行なう前には必ず絶縁カバー及びハンドル等のガタツキや損傷の有無を確認して下さい。ガタツキがある場合はドライバーやL型六角レンチでガタツキがなくなるまで締めて下さい。又、損傷がある場合は別売交換部品をご購入の上、すみやかに交換して下さい。



[ホルダは壊れたままでは使用しないで下さい]

ホルダは絶縁カバー等が欠損又は脱落した状態では絶対に使用しないで下さい。このような状態のホルダは感電事故やショートによる火災事故を引き起こす可能性があります。



◇ 製品の品質には万全を期しておりますが、万一お気付きの点がございましたら下記までご連絡いたしますようお願い致します。

消費者
相談窓口

三立電器工業株式会社 業務課

TEL:06-6552-1501 FAX:06-6552-7007

製品仕様

品質の向上のため製品仕様は予告なく変更することがあります

品名・接続方式	S200		S300			AS400			S500		
	ネジ止	圧着	ネジ止	圧着	半田	ネジ止	圧着	半田	ネジ止	圧着	半田
仕様項目											
適合する規格	日本工業規格(JIS)C9302										
JIS構造類型	B型										
定格溶接電流/アンペア	300A										
定格使用率	60%										
使用可能溶接棒径	3.2mm		4.0~6.0mm			5.0mm			6.4mm		
接続可能電線範囲/スクウェア	22~50mm ²		22~50mm ²			22~50mm ²			22~50mm ²		
電線接続ネジ(ネジ止式のみ)	HS W ¹ / ₁₆ × 10										
製品寸法 全長×幅×高さ/mm	210×32×78		210×32×78			240×32×82			245×35×84		
重量(g)	420	400	425	430	415	505	515	490	595	595	565

