

安全衛生作業シート

ユニット	被覆アーク溶接 2 (水平すみ肉溶接 薄板下向き溶接)	分類番号	MU202-0062-1																
作業内容	安全衛生作業のポイント																		
被覆アーク溶接作業	<ul style="list-style-type: none"> ・作業場所全体の通風換気を行うこと。 ・周囲の可燃物を排除し整理整頓すること。 ・感電、やけど防止のため長袖の作業服及び保護具を装着すること。 ・遮光面、適切な遮光フィルタ・プレートガラス (表：遮光度使用標準参照) を使用し、アークを裸眼で見ないこと。 <p>表：遮光度使用標準 (JIS T8141:2003)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>遮光度番号</th><th>被覆アーク</th><th>ガスシールドアーク</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td><td rowspan="3">75～200A</td><td rowspan="3">～100A</td></tr> <tr> <td>10</td></tr> <tr> <td>11</td></tr> <tr> <td>12</td><td rowspan="3">200～400A</td><td rowspan="3">100～300A</td></tr> <tr> <td>13</td></tr> <tr> <td>14</td></tr> <tr> <td></td><td>400A～</td><td>300～500A</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・保護めがねをかけ、目へのスパッタやスラグ飛来侵入を防止すること。 ・局所排気装置又は防塵マスクを装着し溶接ヒュームを吸わないこと。 ・ワイヤの送り出しはインチングボタン“ON”で行うこと。 ・ガス流量の調整はガススイッチ“ON”で行うこと。(15～20ℓ/分) ・母材が落下しないように固定治具へ確実に取付けること。 ・立向き姿勢での溶接は火花落下の少ない位置を選んで作業すること。 ・母材は素手でさわらない、移動はやつとこを使用し確実に把持すること。 ・作業終了時はガスの容器弁を閉め残圧をぬき、調整ハンドルを緩めること。 ・作業終了時は電源スイッチを切り、周囲の整理整頓、清掃を行うこと。 			遮光度番号	被覆アーク	ガスシールドアーク	9	75～200A	～100A	10	11	12	200～400A	100～300A	13	14		400A～	300～500A
遮光度番号	被覆アーク	ガスシールドアーク																	
9	75～200A	～100A																	
10																			
11																			
12	200～400A	100～300A																	
13																			
14																			
	400A～	300～500A																	
<p>災害事例：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スラグをチップングハンマーでとるときにスラグが目に入り眼球を火傷する。 <p>→保護めがねを着用して作業を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スパッタが靴と足カバーの間に入りやけどする。 <p>→足カバー等の保護具を着用して作業を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・溶接試験片をやつとこで挟んで冷却のため移動中、右足に落下し裂傷を負う。 <p>→移動中は、ヒザより上に持ち上げないようにし、材料の下に足を入れないようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・溶接棒を持ったままヘルメットシールドをかぶろうとして、誤って左目に溶接棒を突き刺した。 <p>→手に他の工具を持ったままなど、「ながら作業」を行わない。溶接作業時には保護めがねを徹底する。</p>																			
<p>・アーク溶接作業を実習で行ったその夜、自宅で目に痛みを感じ、時間ともに痛みが増した。(写真1)</p> <p>→被覆アーク溶接のアークにおいて、アーク発生に不慣れな時期にありがちな災害として、アーク光を直視してしまう事例が多い。また、他の受講者のアーク光を直視してしまったことも原因として考えられる。</p> <p>アーク光の危険性をよく知り、保護面を適切に使用できるように、習熟を重ねる。また、遮光カーテンや衝立を設置する。待機スペースにアーク光の暴露の危険性がないか点検し、必要に応じて見直しを行うこと。</p>																			

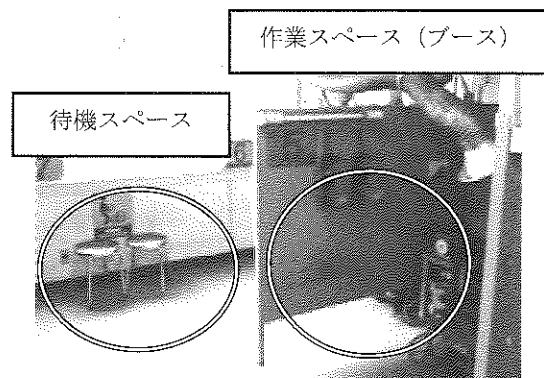


写真1 溶接実習場の様子

- ・タック溶接したところ失敗したため、タック部を外そうと、材料を万力で固定し、ディスクグラインダを押し当てて切断しようとした際に、ディスクグラインダが弾き飛ばされ顔面に接触した。(写真2)
- グラインダ作業は取り扱いを誤ると危険であるため、KYT等により安全作業を徹底する。ディスクグラインダの安全な取り扱い方法（作業前点検、砥石の種類に応じた使用方法、保護具、砥石及びグラインダ等の取扱説明書に記載されている注意事項等）を把握する。



写真2 ディスクグラインダ作業による災害事例

- ・作業後、ブースから出ようとした際に、作業台に設置していたジグに足が引っ掛かり転倒した。その際、左手を床につき、親指のじん帯を損傷した。(写真3)
- 溶接ブース内については、整理整頓を徹底し、つまづく可能性を低減させるとともに、ブースからの出入り時には、足元の安全確認を行うこと。

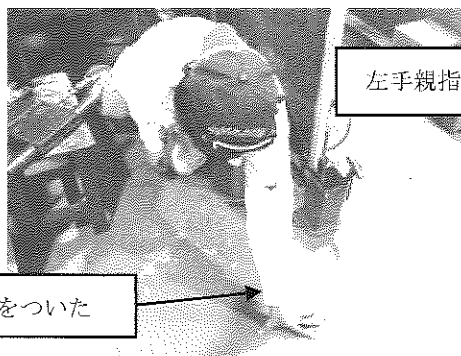


写真3 溶接ブース内で発生した災害事例