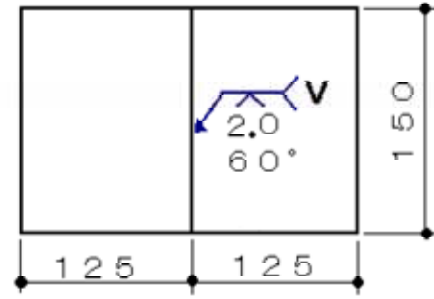
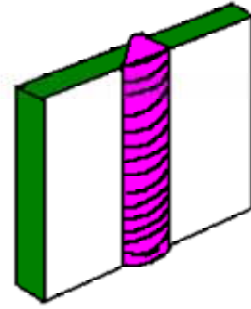
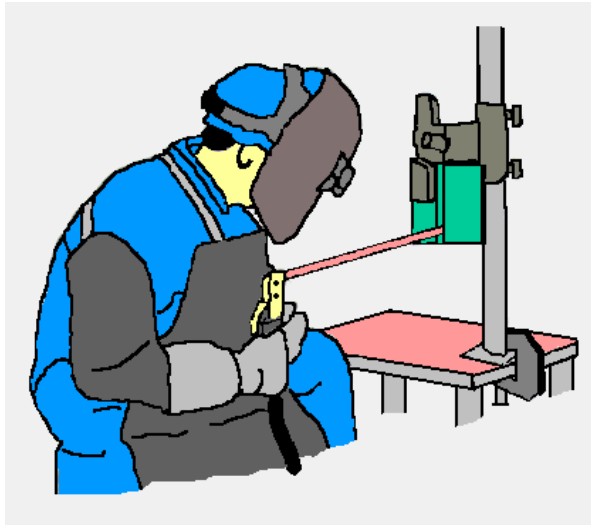


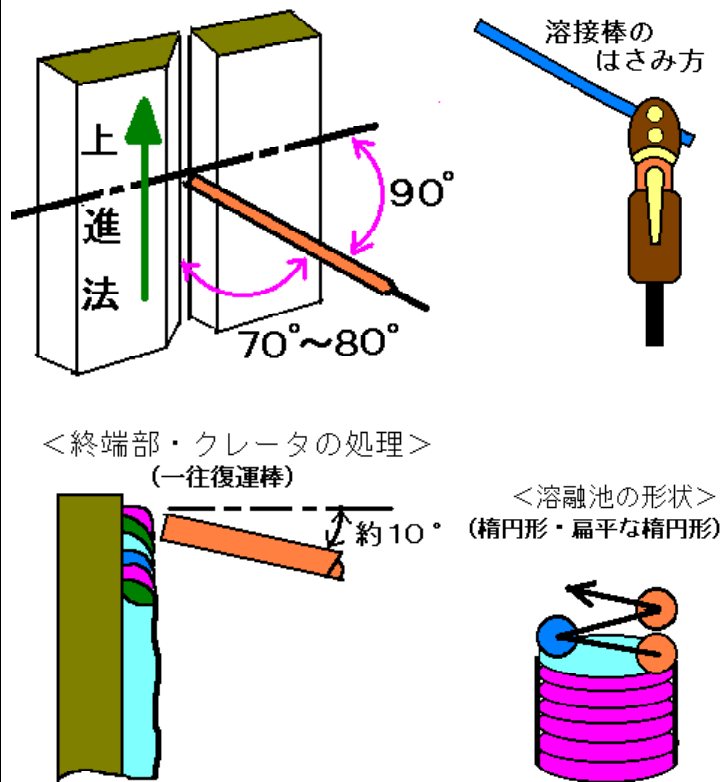
被覆アーク・立向きV形突合せ溶接(裏当て金なし)



溶接条件とその要領



被覆アーク立向き溶接(裏当て金なし)におけるポイントと注意点



<アークの発生>

アークの発生は、仮付け溶接部で行い、アークが安定してから上進し、裏波ビードを確実に出す。

<アーク長>

アーク長はアングカッタ、融合不良などの欠陥を発生させないように、極力短くする。

<溶接姿勢と運棒操作>

試験材の取付位置は、終端部が【眼】の高さになるように位置決めする。

立向き溶接は溶込みが悪くなるので、溶接棒を極端に上へ向けない。

層を重ねるごとに、ビードの幅が広くなり、運棒操作も若干変わるが、溶融池は常に一定な形状になるように運棒する。

【楕円形・扁平な楕円形】

ビードの始・終端の処理は確実にする。

終端部は加熱されやすく、特に2層目以降は、溶け落ちの可能性が高いので、終端手前【10～15mm程度】のところから断続的にアークを切りながら処理する。

一般的注意事項

溶接電流値は電流計を用い、アーク電流で調整する。

溶接作業にあたっては、適正なアーク長の維持、運棒操作を行うためにもヘルメットシールドの利用が望ましい。

溶接を開始する前には、溶接棒の被覆の状態を確認する。

開先内のスラグ・スパッタの除去は、各層ごとに確実にを行うようにする。

試験の標準時間は30分であるが、各層ごとに清掃を入念にし、時間の配分を考慮しながら有効に活用する。

1 層目 (初 層)	溶 接 電 流	LB - 5 2 U 3.2 mm 9 0 A
	運 棒 方 法	スモールウィーピング
	<p><溶接のポイント></p> <p>アークを短く保ち、溶接棒先端を開先底部のルート部に押しつけるようにして溶融池の先端に小穴をあけながら、細かなピッチで上進し、裏波を均一に出す。</p> <p>溶融池、スラグのかぶりを良く観察するとともにアーク音【貫通音】を耳で確かめながら溶接する。</p> <p>1層目の溶接が終わったらスラグを除去する。特に、止端部はけがき針などで細かいスラグも完全に除去する。</p> <p>裏面も除去を行い、裏波の状態を確認する。</p>	
2 層目 (中間層)	溶 接 電 流	B - 1 4 4 mm 1 0 0 ~ 1 2 0 A
	運 棒 方法	ウィーピング
	<p><溶接のポイント></p> <p>1層目のビード両止端を良く溶かすよう両端で止め、中央は速めに運棒して、できるだけ平滑なビードをおく。</p> <p>開先内から溶接棒がはみ出し開先肩部を溶かさないように注意する。</p> <p>ビードの盛り上がり量は、試験材表面より【0.5 ~ 1 mm】低くなるように溶接する。</p> <p>片溶け、凹凸形状の外観では、最終層溶接時【余盛不足、開先面の融合不良、アンダカット等】の原因となる。</p>	
3 層目 (最終層)	溶 接 電 流	B - 1 4 4 mm 1 0 0 A
	運 棒 方法	ウィーピング
	<p><溶接のポイント></p> <p>アーク長を短く保ち、両開先に1 mm程度かけ、アンダカットができないように、両端を確実に止め、止端を揃えてビードの外観を整えるようにする。</p> <p>ビード幅【+ 2 mm】、余盛高さ【1.5 mm】を越えないように溶接する。</p> <p>最終クレータの処理は、溶融池の赤熱部分が消える寸前にアークを数回断続的に発生させることを繰り返すことにより行う。</p>	
<p>《 確 認 項 目 》</p> <p>溶接後は次のことについて調べる。(裏波についても調べる。)</p> <p>(1) ビードの表面 (2) ビードの幅・高さの良否 (3) 始・終端の処理 (4) アンダカット・オーバーラップの有無 (5) 試験材表面の清掃状況</p>		