

K&W 第17号

神奈川と溶接

発行 社団法人日本溶接協会神奈川県支部

〒210 川崎市川崎区本町2-11-19
TEL 044-233-8367
FAX 044-246-5265



喜びの入賞者

写真：事務局

第40回神奈川県溶接技術コンクール開催される

神奈川県及び(社)日本溶接協会神奈川県支部共催による、第40回(平成9年度)神奈川県溶接技術コンクールは、平成9年7月4日(金)(財)日本溶接技術センターにおいて開催されました。

参加者は59名(被覆アーク溶接第1部19名・同第2部5名、半自動アーク溶接第1部20名・同第2部15名)と、昨年より大きく減少しましたが、各会社から選び抜かれた精鋭選手は神奈川県一番を目指して熱い戦いを展開した。

当日、競技に先立ち開会式に於いて主催者挨拶をされた神奈川県商工部工業振興課長(本田伸夫氏)の言葉にもありましたがこのコンクールは昭和33年9月に第1回が開催され、それから40年休む事なく続けられている伝統あるコンクールといえるでしょう。

そのうえこの年、神奈川県コンクールで入賞され、全国コンクールに被覆アーク溶接の部で神奈川県代表で参加した選手が第1位入賞を果たしています。

ともあれ、今年も全国溶接技術競技会は北海道旭川市で開催されます。第1部の参加選手、又各社の応援はその出場権を得るべく熱気がひしひしと伝わって来る大会でありました。

各部の優勝者

神奈川県知事賞 団体賞・個人賞

被覆アーク溶接第一部第1位

三菱電機(株)鎌倉製作所・前田 誠

半自動溶接第一部第1位

(株)東芝浜川崎工場 ・基 旭

被覆アーク溶接第2部第1位

(株)三興製作所平塚工場・藤井崇司

半自動溶接第二部第1位

菱電電子機工(株) ・赤間 務

上記4名の方には知事賞のほかに個人賞として、(社)日本溶接協会神奈川県支部長賞(優秀賞)(社)日本溶接協会東部地区溶接技術検定委員長賞、(株)産報賞がそれぞれ贈られました。

(2)

入賞者 (成績順)

敬称略

アーク溶接第1部

前田 誠/三菱電機(株)鎌倉製作所、元木尚雄/千代田プロテック(株)、齋藤冬樹/(株)東芝京浜事業所
榎埜義則/(株)神戸製鋼所溶接事業部、星野雅昭/三菱重工業(株)横浜製作所、古川 忍/(株)三興製作
所平塚工場、金子和之/(株)神戸製鋼所溶接事業部、鈴木秀作/千代田プロテック(株)、
川島靖洋/住友重機械工業(株)横須賀造船所、芥川 温/三菱電機(株)鎌倉製作所

アーク溶接第2部

藤井崇司/(株)三興製作所平塚工場、広井盛親/廣井建設工業(株)、原島和徳/(株)福嶋鉄工所

半自動溶接第1部

基 旭/(株)東芝浜川崎工場/加藤孝志/石川島播磨重工業(株)横浜第一工場、浅海雄一/(株)神戸製
鋼所溶接事業部、矢部成輝/(株)神戸製鋼所溶接事業部、齋藤哲哉/住友重機械工業(株)横須賀造船所、
柴田一実/(株)東芝京浜事業所、管野英彰/(株)東芝浜川崎工場、田原 洋/(株)東急車輛製造(株)横浜
製作所車両生産部、石塚昌寿/三菱重工業(株)横浜製作所、佐藤 斉/三進工業(株)、
野路隆宏/東急車輛製造(株)横浜製作所自動車生産部、向 宏昭/(株)東芝京浜事業所、赤坂賢治/東急
車輛製造(株)横浜製作所車両生産部、橋本忠儀/東日本旅客鉄道(株)大船工場

半自動溶接第2部

赤間 務/菱電電子機工(株)、後藤 司/(株)青柳製作所、内藤智和/(株)加藤製作所、白石義弘/
(株)星川、野村敏雄/(株)青柳製作所、藤井康男/トルク工業(株)

審査風景スナップ

外観判定



曲げ試験判定



平成9年度(第43回)全国溶接技術競技会 旭川大会

平成9年度の全国溶接技術競技会は、北海道旭川市のポリテクセンター旭川に於いて、10月4日(開会式)・5日(競技会)の2日間に亘って開催された。

神奈川県からは、先に行われた第40回神奈川県溶接技術コンクールに於いて、各第1部で1位・2位に入賞した下記4名が神奈川県代表として参加しました。

この成績結果は平成10年1月に発表されます。

被覆アーク溶接の部

前田 誠 三菱電機(株)鎌倉製作所
元木 尚雄 千代田プロテック(株)

半自動溶接の部

基 旭 (株)東芝浜川崎工場
加藤孝志 石川島播磨重工業(株)横浜第一工場

現場に役立つろう付け技術講習会ご案内

表記講習会が(社)日本溶接協会(本部)主催で開催されます。案内書ご希望の場合は(社)日本溶接協会神奈川県支部へご連絡くださいお送り致します。

期日 1997年11月26日(水)

会場 (者)日本化学会館 東京都千代田区神田駿河台1-5

被覆アーク溶接と炭酸ガスアーク溶接のウィーピング幅についてご教示ください。

(福島県 H鉄工所)

ウィーピングとは「溶接棒を溶接方向に対してほぼ直角に交互に動かしながら溶接する運棒方法」とJISでは定義されています。「交互に動かしながら」の動かす幅を一般にウィーピング幅と呼んでいます。ウィーピングとは図1のように溶接棒(溶接ワイヤ)が左から右に移動して再び左に戻ってきたとき、左端がまだ熔融状態で固まっていない状態を保ちつつ進む運棒方法をいいます。従って、熔融池の両端が固まらないようにして広いウィーピング幅を保とうとすれば、溶接電流を高くして熔融池を大きくする必要があります。熔融池が大きいということは、入熱量が大きく、またシールド効果が低下することから空気中から窒素などのガスが溶接金属に入ってきます。その結果、衝撃

値も下がり、ブローホールなど、内部欠陥も発生しやすくなります。いっぽう、溶接電流をあげないでウィーピング幅を広くした場合、熔融池の両端が固まりそうになる状態で溶接していることとなります。この状態では熔融池の両端をよく溶かすことができなくなり、スラグ巻き込みや融合不良などの欠陥が発生することがあります。従ってウィーピング幅に合った溶接電流域があるといえます。ウィーピング幅は特別なケース以外は制限されることはないようですが、溶接金属の機械的性質の劣化防止や内部欠陥防止をする上では大きくしない方が有利です。健全な溶接ができるウィーピング幅は、被覆アーク溶接棒の場合、図2のように棒径の3倍程度、炭酸ガスアーク溶接の場合、図3のようにノズル口径程度におさえる方がよいとされています。図4のように「動かす幅」がどんどん大きくなる肉盛溶接では、いままで述べたウィーピングとは別の考え方が適用されます。この場合いわばスラグをとらないストリートビードによる、ハーフラップ法での連続溶接ということになります。

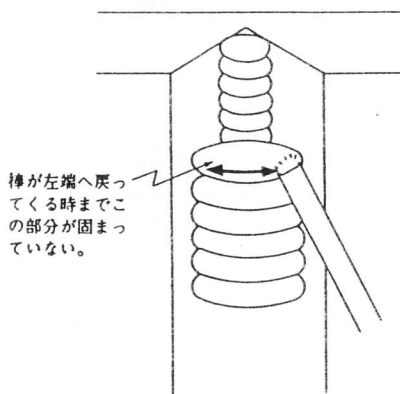


図1 ウィーピングの定義

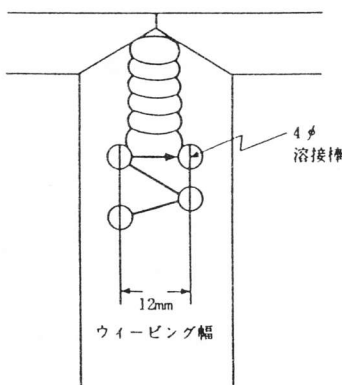


図2 被覆アーク溶接棒のウィーピング幅

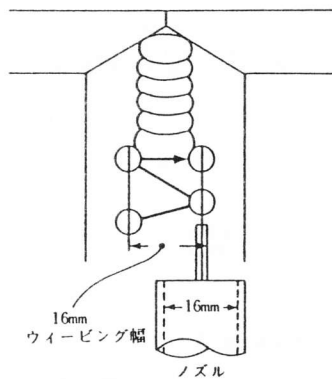


図3 炭酸ガスアーク溶接のウィーピング幅

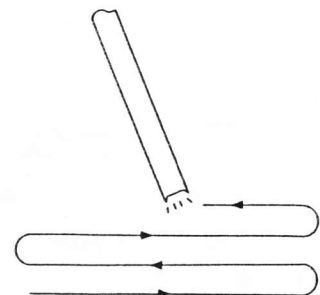


図4 肉盛溶接の運棒法の一例

((株)神戸製鋼所 溶接事業部
販売部 技術サービス室) 蛸谷正敏

(4)

平成9・10年度(社)日本溶接協会 神奈川県支部役員名簿

2年ごとに改選される神奈川県支部役員が
決まりましたのでお知らせ致します。

役職	氏名	所属	備考
支部長	相原正公	(株)三興製作所 平塚工場 工場次長	留任
副支部長	土田栄二	三菱重工業(株) 横浜製作所 鉄構工作部次長	〃
理事	本田伸夫	神奈川県 商工部 工業振興課長	新任
〃	前田 稔	石川島播磨重工業(株)横浜第一 工場製造部技術グループ 部長	〃
〃	加藤明男	(株)大倉製作所 大船工場 検査課	留任
〃	高木 明	(社)神奈川県高圧ガス流通 保安協会 会長	〃
〃	近藤信一	神奈川県鉄構業協同組 合理事長	〃
〃	藍田 勲	(株)神戸製鋼所 溶接事業部 技術部長	〃
〃	西浦憲爾	住友重機械工業(株) 追浜造船 所 追浜造船工作部 首席技師	〃
〃	駿河省平	(株)東芝 京浜事業所 材料部 部長	〃
〃	金井宏二	東急車輛製造(株) 横浜製 作所 業務部 生産技術課長	〃
〃	熊田芳紀	日本鋼管(株) 鶴見事業所 重工製造部計画室 主査	〃
〃	稲垣道夫	(財)日本溶接技術センター 会長	〃
〃	秋田安友	日立精工(株) 業務部 部長代理	〃
〃	福嶋三郎	(株)福嶋鉄工所 取締役相談役	〃
〃	紫垣悦章	(株)荏原製作所 藤沢工場 生産第2部長	再任
〃	林 和義	富士電機(株) 電力事業本 部 工作部 製缶課長	〃
〃	藤丸武夫	日本鋼管工事(株) 溶接工事部長	新任
監事	関口邦夫	アイダウエルディング(株) 取締役工場長	〃
〃	林 大祐	千代田プロテック(株) 製作部長	〃
〃	吉原繁之	日揮工事(株) 参事	〃
相談役	隈部日出夫	三菱重工 パーキング建設 (株) 取締役	留任
〃	池田健治	千代田アイ・エス・イー (株) 常務取締役	〃

検定試験情報

- 更新試験の受験期間が次のように変わりました。更新試験の受験期間は技術資格の有効期限が切れる8か月前から2か月前までに試験を受けなければなりません。
- 更新試験に合格した場合の資格の発行日が現在資格の有効期限に合わせて発行されるようになりました。(証明書の有効期間がとぎれる事がなくなりました)
- 上記期間外に受験する場合は有効期限内であっても、新規試験(学科試験免除)で基本級も受験しなければなりませんのでご注意ください。
但し、新システムへの移行処置として、当分の間従来通りの更新試験も受験できます。が、証明書の発行日も従来通りとなります。
- 更新試験と同時に新規種目も受験できますが、この場合は新規試験(学科試験免除)扱いとなりますので上記②の扱いは受けられません。
②の扱いを受けようとする場合は新規試験及び更新試験それぞれ試験申込書を別にしてください。
- 新申込書がA4サイズになりました。
写真はパスポートサイズ(顔が大きい写真)1枚です。
色着きの眼鏡は使用しないでください。
写真の無い申込書は受け付け出来なくなりましたので
ご注意下さい。
- 証明書はプラスチック製のカードになります。
写真は張り付けではなくパソコンに読み込まれたものが写し出されます。このカードは1年毎に回収され新しい証明書が発行されます。
- JIS規格が改正されました。**
JIS Z3801(手溶接)・3841(半自動溶接)が改正され、新種目が追加されました。これは従来の裏波溶接を1～3層ティグ溶接で行いその後、手溶接接(Z3801)又は半自動溶接(Z3841)をする組み合わせ溶接種目です。Z3801の薄板(3.2)ではオールティグが加わりました。チタン溶接の検定試験がWES(溶接協会規格)からJIS Z3805になりました。その上、板厚3ミリになりパイプの種目が加わりました。但し、上記の改正された新種目の試験についての実施は1998年6月以降の試験になる予定ですが、現在のところ実施規則、受験料金、試験日など全てにおいてまだ決定しておりません。決まり次第会員の皆様には改めてお知らせ致します。

クイズ?

次の文は、炭酸ガスアーク溶接法でのブローホールの発生防止について述べたものである。正しいものを1つ選びなさい。

- 炭酸ガスが供給されていない。
- 風が強いのに防風していない。
- ノズルにスパッタがつまっている。
- 母材に亜鉛メッキがしてあるものをグラインダなどで除去した。

答えはファックスでお寄せ下さい。
応募者には粗品をお送りいたします。

原稿を募集しています

自社の紹介や、技術関連、簡単な旅の話、写真、クイズの問題等お待ちしております。

(社)日本溶接協会神奈川県支部

TEL 044-233-8367

FAX 044-246-5265