

# 第1回東京都高校生溶接コンクール

## 開催要領

平成26年12月20日

一般社団法人 東京都溶接協会

1. 開催案内

1. 1 名称

第1回東京都高校生溶接コンクール

1. 2 趣旨

高校生が溶接技能を競うことにより、日本のものづくりを支える溶接技能の普及を図り、製造業の担い手育成を支援する。

1. 3 主催

一般社団法人 東京都溶接協会

1. 4 後援

一般社団法人 日本溶接協会

1. 5 特別協力

産報出版株式会社

リンカーンエレクトリックジャパン株式会社

株式会社ダイヘンテクノス

興研株式会社

1. 6 実施期日

平成26年12月20日(土)

- ・受付開始： 9：30～
- ・集合写真撮影： 9：50～
- ・開会式・競技説明：10：00～
- ・競技： 10：30～13：30
- ・昼食・審査： 12：00～14：30 (交流会)
- ・表彰式・審査講評：15：00～15：30

1. 7 会場

産学協同センター

(東京都江東区大島3-1-11)

1. 8 競技種目

競技は被覆アーク溶接の部の1種目とする。競技課題は2. 2項に示す。

1. 9 参加資格

東京都内在校の高校生とし申し込み校の推薦がある生徒。

1. 10 参加人員

25名以内とする。

### 1. 1 1 競技参加費・昼食費

無料とする。開催経費は主催者（東京都溶接協会）が負担する。

### 1. 1 2 参加申込方法

(1)所定の申込書に必要な事項を記入の上、平成26年11月10日(月)までに事務局へ申し込むものとする。

(2)参加申込記入上の注意事項

①使用する被覆アーク溶接棒の銘柄を記入すること。

②付添者の届出

付添者氏名、生年月日、勤務先を申込書に記入すること。

### 1. 1 3 成績発表および表彰

競技会長は、審査委員会の成績報告に基づき受賞者を決定する。審査結果は競技当日発表し、併せて表彰式を開催する。

成績優秀者に対し、最優秀賞（1名）、優秀賞（1名）、優良賞（5人以内）を授与する。

◆最優秀賞及び優秀賞の受賞者は、第6回関東甲信越高校生溶接コンクール（神奈川県藤沢市 神鋼溶接サービス株式会社で開催）に東京都代表選手として出場権を得る。

## 2. 参加要領

### 2. 1 開会式・競技説明会への参加

参加者は開会式・競技説明会に必ず出席し、競技内容の説明を受けなければならない。

### 2. 2 競技課題

課題は溶接技能者評価試験（JISZ3801/WES8201）の「A-2F」。すなわち被覆アーク溶接（手溶接）、中板の裏当て金付き、下向突合せ継手の溶接とする。但し、最終層は競技材の中央部にある指定範囲内でビードを継ぐこと。

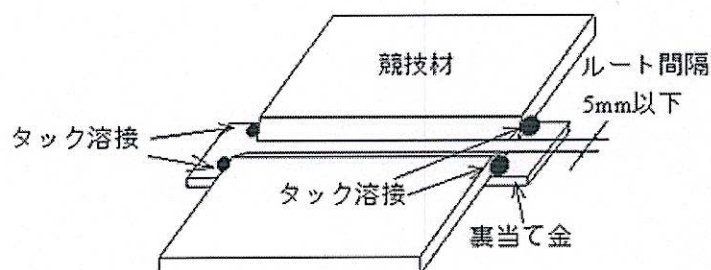
- ・溶接姿勢：下向
- ・試験材料厚さ区分：中板（9mm）
- ・継手の区分：板の突合せ溶接
- ・裏当て金：あり
- ・開先形状：V形（開先角度60度）
- ・棒継ぎ指定範囲寸法：30mm

### 2. 3 競技用材料

主催者が事前に配布した競技用材料を選手本人がタック溶接（仮付溶接）を行い、コンクール当日持参（事前送付可）し、確認を受ける。なお、タック溶接の位置は、裏当て金と競技材との板端の4か所のみとし、ルート間隔は5mm以下とする。

競技用鋼材は、JISG3101「一般構造用圧延鋼材」に規定するSS400とする。





- ①裏当て金と競技材の板端の4か所のみ
- ②ルート間隔は5mm以下

#### タック溶接における注意事項

#### 2. 4 溶接棒

イルミナイト系で棒径は4mmとし、以下に示す銘柄（順不同）の中から参加申込時に銘柄を届け出ること。申請のあった銘柄を主催者が用意する。

B-10、B-14、B-17（株式会社神戸製鋼所）

#### 2. 5 主催者が会場に準備するもの

交流溶接機（300A）、ホルダ（キャブタイヤケーブル付）、溶接作業台、腰掛、工具箱、電流調整用鋼板、鍛冶ハサミ、スラグハンマ、片手ハンマ、やすり、サンドペーパー、ワイヤブラシ、たがね、石筆、清掃用具、掛け時計（選手が個々に音を出さない時計を持ち込むことは可能。ただ審査は掛け時計を基準とする）

#### 2. 6 参加者が持参するもの（事前送付可）

##### (1) 作業服装と保護具

- ・作業服装（作業帽または保護帽、作業服上下、作業靴）
- ・保護具（溶接用皮製保護手袋＝全長約280mm以上のもの、前掛け、腕カバー、足カバー、保護めがね、フィルタプレート付溶接用保護面、防じんマスク）

(2)測定用具（電流計、電圧計、すきまゲージ、スケール、角度ゲージ、ノギス。電流計及び電圧計は、キャブタイヤケーブル接続金具を取り外さずに、外部で測定できるもののみとする）

(3)練習用材料（種類、形状及び数量は自由、但し競技材と明確に識別できるもの）

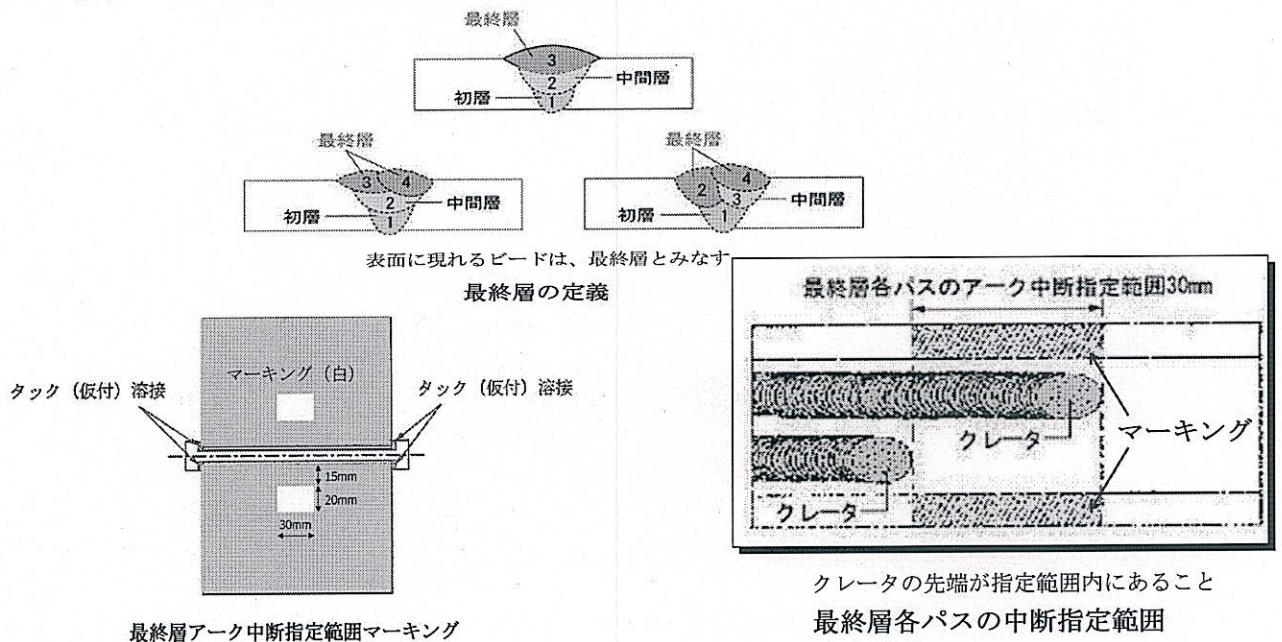
(4)競技用材料（選手本人がタック溶接したものでマーキングはしないこと）

(5)ワイヤブラシ、たがねについては主催者側で標準品を準備するが、競技材の清掃用として別途持ち込むことは可とする。

上記以外は持ち込み不可とする。また、(2)～(3)項のものは必要がないと考えた場合は、持参しなくてもよい。ただし会場では一切貸与しない。

### 3. 競技の方法および注意事項

- (1) 競技材の作製（競技時間）は30分以内とする。（練習、本溶接、競技材の清掃及び立会い審査委員の確認に要する時間を含む）
- (2) ビードの重ね方及び層数は自由とする。
- (3) 溶接中、溶接棒の取り替えは自由とする。また、溶接棒は最後まで使用しなくてもよい。
- (4) 最終層（表面に現れるビード）は、競技材の中央部にある指定範囲内（主催者がマーキングした範囲）でアークを中断し、立会い審査委員に申告して確認を受けた後、同一方向に競技材の終端まで溶接する。



- (5) 溶接終了後、競技作品を清掃し、作業終了を立会い審査委員に申告した上、所定の場所に提出する。
- (6) 指定した以外の工具または治具を使用してはならない。
- (7) 溶接電流及びアーク調整は、必ず練習用材料またはアーク調整用鋼板を使用し、作業台または固定具にアークを出してはならない。
- (8) 溶接棒は届け出た以外のものを使用してはならない。
- (9) 溶接中及び溶接後において、変形の矯正を行ってはならない。
- (10) 溶接用拘束治具は持ち込んではいけない。
- (11) たがねはスラグ及びスパッタを取るのに使用してもよいが、溶着金属をはつり取る目的で使用してはならない。
- (12) ビード修正のためのアークによるビード流しをしてはならない。
- (13) 溶接作業を中断して、スラグ・スパッタの除去、ブラシがけなど他の作業を行うときは、ホルダは所定のホルダ掛けに納めて置くこと。  
この場合溶接棒はホルダから外しておくこと。



- (14) 競技作品の清掃に際し、やすり等を用いて溶接部の修正になるような行為をしてはならない。例えば、ワイヤブラシや布やすり等で過度の清掃を行い、ビードの波目が消えるほど磨いてはならない。
- (15) 溶接が終了したら、競技材を清掃する前に溶接機のスイッチを切ること。
- (16) 立会い審査員の競技時間終了コールを聞いてから「作業終了」の申告をした場合は競技時間超過の扱いとする。
- (17) 溶接中に事故を生じた場合は、実行委員長の指示を受け適宜の処置を受けなければならない。
- (18) 競技中に他人の妨げになるようなことをしてはならない。
- (19) タック溶接の位置は、裏当て金と競技材との板端の4か所のみと規定しているが、タック溶接位置不良の競技材については、競技番号打刻前にディスクサンダでタック溶接を除去して競技材を解体後、再度タック溶接を行うこと。  
但し、ルート間隔は5mm以下と規定しているが、ルート間隔が5mmを越える競技材については、審査員が記録することとし、競技材はそのまま使用する。  
(結果として外観審査で-2点の減点となる)
- (20) 競技材の溶接を開始した後は、溶接のやり直し、作り直しはできない。但し、審査委員長が不可抗力を認めた場合は、この限りではない。
- (21) 参加者は安全作業に適した服装及び保護具を着用しなければならない。
- (22) 競技課題、競技要領及び注意事項に違反した場合は、減点または失格とすることがある。

#### 4. 審査方法

- (1) 提出された競技作品は、別に定める競技審査基準に則り、審査委員会が審査を行う。
- (2) 審査項目は外観試験、違反行為、不安全状態及び不安全行為について行う。
- (3) 外観試験についての測定及び評価は複数の審査委員が行う。
- (4) 不安全状態及び不安全行為  
作業中の服装、不安全状態（保護具）、不安全行為について減点する。