

第 60 回 技能五輪全国大会「曲げ板金」職種 競技課題

次の注意事項及び仕様に従い、競技課題図に示す製品を製作しなさい。

1. 競技日程

- 11月4日(金) 作業準備 (集合時間8時 45 分、 終了時間 12 時 00 分)
 11月5日(土) 競 技 (競技開始時間9時 00 分、 終了時間 16 時 00 分)
 11月6日(日) 競 技 (競技開始時間9時 00 分、 終了時間 11 時 30 分)
 11月6日(日) 片 付 け (競技終了後)

競技時間 標準時間8時間、 打ち切り時間 8時間 30 分

※5日、6日の集合時間は8時 40 分とする。

※5日は、12 時から 13 時までを休憩時間とする。

2. 注意事項

- (1) 支給された材料の品名、寸法、数量が、「4.支給材料」のとおりであることを確認すること。
- (2) 支給された材料に異常がある場合には、競技委員に申し出ること。
- (3) 競技開始後は、原則として支給材料の再支給はしない。
- (4) 使用工具等は、「持参工具等一覧表」で指定したもの以外は使用しないこと。また、事前に作成した展開図、展開寸法のメモ等を持込まないこと。
- (5) 競技中は、工具等の貸し借りを禁止する。
- (6) 作業中の服装は、作業に適したものとし、作業に応じた保護具を使用すること。また、安全第一を心がけて作業すること。
- (7) 標準時間を超えて作業を行った場合は、超過時間に応じて減点されること。
- (8) 作業終了の際には、その旨を競技委員、または競技補佐員に申告すること。
- (9) 競技委員等に作業が終了した旨を報告した後、工具等の手入れ、清掃及び整理整頓等を行うこと。
- (10) 競技課題の返却を11月7日(月)の9時 30 分から 10 時 30 分で行う。

3. 仕様

- (1) けがき線は、表面に出さないこと。
- (2) 溶接方向は、タック溶接も含め溶接記号の指示に従うこと。
- (3) 競技課題は、やすり仕上げを行うこと。ただし、溶接部分は課題図の指示に従うこと。
- (4) 競技課題の一部を競技当日に変更を行ったうえで、課題図に示す X の値を指示した課題図を競技当日公表する。

4. 支給材料

品 名	寸 法	数 量
冷間圧延鋼板(SPCC)	t1.0×609×914	1 枚
アルミニウム板(A1100)	t1.5×1000×1000	1 枚
引抜き磨き丸棒(SGD400-D)	φ 8.0×400	1 本
極低頭ボルト、ナット、座金(1枚)	M5×10mm	14 セット

5. 採点項目

採 点 項 目		配点割合
競技課題採点	寸法精度(寸法誤差、平行、平面、角度)	40%
	外観検査(溶接、仕上がり状態、部品の組立て精度)	40%
作業態度(競技態度、安全作業)		10%
競技時間(標準時間を設定)		10%

第60回技能五輪全国大会 「曲げ板金」職種 持参工具等一覧表

区分	品名	規格又は寸法	数量	備考	
工	けがき針		1		
	センタポンチ		2	オートポンチ可	
	板金ハンマ(からかみ)	口径5~30mm 頭長約120mm	1		
	片手ハンマ	約450g	1		
	いもずち		1		
	木ハンマ(プラスチックハンマ)		5	形状、材質は問わない(金属製は不可)	
	コンパス	脚の長さ50~400mm	3	ビームコンパス可(1000mm以下)	
	金切りばさみ	300~400mm	3		
	電気ばさみ	切断能力 4.5mm 以下	1		
	心金	φ120mm程度	1	鋼管(パイプ)又は丸棒、1000mm以下 ※回転止め、はずれ止めの加工をすること	
		φ60mm程度	1		
		φ30mm程度	1		
	やすり		3	長さ、断面形状、目の粗さは問わない	
	駒の爪ならし金敷(当て盤)	面の広さ 100×100mm以内	6	へし曲げ用金型は2個で1つ	
	エンボス加工専用工具	受け、叩き工具で1セット	1	エンボス加工時にのみ使用	
	平たがね	刃幅 15~25mm	1		
	影たがね	刃幅 90mm以下	4	形状、材質は問わない	
	折台	角度 100° 巾 50mm 厚さ 10mm 長さ 1000mm	1		
	拍子木及び刀刃	300~700mm	各1		
	電気ドリル		1		
鉄工ドリル	ドリルの径問わず	適宜	ステップドリル・ホールソーも可		
金切りのこ	250~300mm	1			
面取り・バリ取り		1			
具	6角レンチ	化粧ビス締め付け用	1	化粧ビス用	
	スパナ	M5ボルト・ナット締付用	2	めがねレンチ、又はモンキレンチでも可	
	やっこ又はプライヤー		1		
	ワイヤブラシ		1		
	シャコ万カ又はハンドパイス		6	ロッキングプライヤー、パイスグリップも可 銅の当て板固定用に2個	
	タングステン電極研磨機		1	電極研磨専用品であること	
	測定具類	スケール	300mm・600mm・1000mm	各1	
		スコヤ	平・台付き 300~500mm	各1	平スコヤは曲尺でもよい
		トースカン又はハイトゲージ	約500mm	1	スクライバー3本、先端形状は問わない
		ノギス	400~600mm	1	
プロトラクタ			1		
測定(断面)ゲージ		SPCC t1.0又はAL t1.5	15	加工方法、形状は問わない 錆防止のクリア塗装は可	
その他	工具固定用治具	パイスへの固定用	適宜	課題加工への直接使用は禁止	
	ティグ溶接機	交直両用機	1式	三相200V、定格入力11.5kVA 以内、トーチ式、アースケーブル、及び一次側ケーブル含む。なお一次側ケーブルの電源接続部は、 <u>圧着端子(取付用穴径8mm)</u> が取付けられていること	
	タングステン電極		3	電極径、種類は不問	
	トーチ予備品		各1	ノズル、コレット、コレットポティ、トーチキャップ	
	溶接用ペンチ		1	ニッパー、通常のペンチでも可	
	定盤	□450~600mm	1	長方形でも可	
	測定定盤		1		
	マグネット		3	鋼製直方体に限る	
	角材	15×30×300程度	1	材質は問わない	
	銅当て板		適宜	形状は問わない	
	溶接作業台	600×1000mm以内	1	作業台の高さは不問、作業台に定盤の使用も可	
	溶接用遮光ついたて		1	作業台を3方向囲われる物、アーク光が見える物でも完全遮光でも可	
	ガス容器開閉用レンチ	アルゴンガス用	1		
	圧力調整器	アルゴンガス用	1		
	ガス固定台車	アルゴンガス用(7m ³ 用)	1	移動用でも可	
	溶接用保護面・ティグ溶接用手袋		各1		
	ティグ溶加棒	軟鋼用、アルミニウム用	4	棒径は不問	
	材料保護用シート(不燃シート)	□500~1500mm	1	長方形でも可	
	ゴム板		適宜		
	時計		適宜		
電卓		1	プログラム機能のないもの		
はさみ・カッター	材料保護フィルム切断用	適宜			
照明器具・延長コード		適宜			
ウエス・テープ・下敷用フィルム類		適宜			
マジック・青ニス除去剤・防錆油		適宜			
溶接作業用椅子・踏み台・冷却水		適宜			
荒神ほうき		適宜	刷毛等でも可		
飲み物		適宜			

- 注意
1. 使用する工具等の種類と数量は上記に限られるが、予備としての用意は可能である。
 2. 使用する必要がないと思われる工具等は持参しなくてもよい。
 3. 溶接機を電源に接続する為に必要と思われる工具は、別途持参すること。
 4. アークテスト用の材料は、別途持参すること。
 5. 競技終了後は、材料を作業台の上に乗せる等の措置をおこなうこと。その為に必要と思われるテーブル等は持参すること。

公表

第60回技能五輪全国大会 「曲げ板金」職種 競技会場設備基準

区分	設備・品名の名称	規格又は寸法	数量	備考
設備	作業台	約1800×900×740mm、2口コンセント×2	1人に1台	サカエ KWCF-189
	横万力	口径150mm	1人に1台	ERON 00419
	遮光用ついたて	2000×2000mm(色はイエロー)	必要数	選手の背中側に設置
	溶接機接続用ブレーカ	200V3相3線35A	1人に1台	
材 料	冷間圧延鋼板	t 1.0×609×914mm(SPPC)	1人に1枚	凹み、さび、すりきず等が無いもの。
	アルミニウム板	t1.5×1000×1000mm(A1100)	1人に1枚	凹み、さび、すりきず等が無いもの。
	引抜き磨き丸棒	φ8.0×300mm(SGD400-D相当)	1人に1本	
	極低頭六角ボルト、ナット、座金(1枚)	M5×10mm	1人14セット	