

**公 表****第55回 技能五輪全国大会「貴金属装身具」職種 競技課題**

\* 材料表に示す支給材料を使用し、製作図に示す課題作品を製作する

**1. 競 技 時 間**

第1課題 作業時間 6時間 00分  
総合課題 作業時間 3時間 00分

**合計作業時間 9時間 00分**

**2. 注 意 事 項**

- a 材料は、支給するものを使用し、他のものを使用しないこと。
  - b 持参した工具類は、競技開始前に、競技委員の点検を受け、他のものを無断で使用しないこと。
  - c 使用工具等については、持参工具等一覧表で示した以外（競技中に作成するものを除く）に  
課題作品のための専用のけがき板 または、特殊な加工等を施した工具類、  
或いは、競技前に作成した展開図・案内図等を使用しないこと。
  - d 競技中は、安全に作業ができるように 保護具や服装等を整えること。
  - e 薬品類の取扱い 及び、残液の処理については、競技委員の指示に従うこと。
  - f 所定時間前に各課題の作業を終了した者は、直ちに競技委員に作品を提出し、指示に従うこと。  
全競技者が終了、或いは、作業時間終了まで私語は慎み、控え室で待機すること。  
(退室時や見学席での会話が、競技会場まで漏れることの無いよう厳守すること)
  - g 競技委員より競技時間満了の合図があったら、ただちに作業を止め、速やかに作品を提出すること。
  - h 競技終了後、競技委員の指示により、残り地金と残りのろう材をそれぞれに仕分けて速やかに  
全てを返納し、持参工具等を搬出すること。
  - i 国際大会に則り、作業時間を超えての延長時間は設けない。
  - j 標準消耗量より多く材料を消耗した場合は、その超過した量に応じ、また、残材の形状、異物等の  
混入の状態等を厳密に審査しそれぞれ採点に反映させる。
- \* 落ち粉はごみ焼きをして、のこ刃や異物等を完全に取除くこと。(減点対象となる)

k 競技前準備について

- ① 会場で使用するガス類は、プロパンガスと圧縮空気(エアー)の混合ガスを使用する。
- ② プローパイプ(トーチ)を固定させる場合は、火炎が作業台より外に出ないよう（他の競技者の迷惑にならないよう）炎の向きに注意し、しっかりと固定すること。
- ③ 作業に直接関係の無い工具箱(空きケース等)は、競技委員が指定した場所に収納すること。作業台の周りは、整理・整頓し、私物等は放置しないこと。
- ④ 支給されたろう材は、競技時間前に、厚みの調整と切断以外の加工を加えてはならない。違反した者は、失格とする。

ただし、競技委員の指示による溶解テスト(2種のろう材、各1回ずつ)を除く。

l 競技中、競技者間の会話は禁止する。

m 競技中、競技者は指定した場所以外での喫煙を禁止する。

n 競技中、競技者間の工具類の貸借を禁止する。

o その他、競技委員の指示に従うこと。（緊急時に備え、避難経路誘導等も含む）

## 公 表

### 3. 貴金属装身具職種 競技課題仕様

- a. 製作図は、形状等の基本を示したもので、指定の事項以外は競技者の判断裁量と創意工夫により、優美な作品にすること。  
作品全体のイメージを理解しやすいように、一部立体イメージ図を合わせて表示した。
- b. 作品は、工具による「きず」や「やすり目」等を綺麗に処理し、支給する#1200番のサンドペーパーを丁寧に掛け（特に、仕上げ作業内容を指定された箇所を除く）、表面を整えること。  
(炭研ぎを行う必要はないが、サンドペーパーの掛けむらが目立つものは、減点の対象となる。)
- c. 「総合課題」の最終仕上げは、火肌(ひはだ)仕上げまで行い提出すること。  
黒い酸化被膜や銅成分が浮き上がった褐色部分等は、希硫酸処理及び重曹を用いて色むら等が残らないように注意すること。
- d. 寸法を指定した箇所は、それぞれ許容差内に仕上げること。

標準寸法 (mm)	許容差 (mm)
0. 1～10. 0	± 0. 1
10. 1～25. 0	± 0. 2
25. 1～40. 0	± 0. 3

- e. 各部分の部材は、出来るだけ「ひとつの部材」として取るようにけがき方を工夫すること。  
ひとつの部材として取れない場合は、極力分割しないよう努めること。  
作業工程の評価において、同点の場合は、部材取りの分割数の少ない者を上位とする。  
(加工方法などが指示されている部分については、この限りではない)  
また、残材の形状も極力大きな形で残るように、切り出し方（材料取り）を工夫すること。
- f. 支給された材料は、特に、加工を指定された部分、必然的のものを除き、なるべく薄くしないように仕上げること。
- g. 支給する材料は、板材  $t 1.1 \times 25.0 \times 30.0 \text{ mm}$ 、 $t 0.8 \times 30.0 \times 60.0 \text{ mm}$ ：各1枚ずつ、  
丸線材  $\phi 0.9 \times 100.0 \text{ mm}$ ：1本、パイプ材  $\phi 5.0 \times 12.0 - t 0.5 \text{ mm}$ ：1本である。  
ろう材は、K18ろう(薄板状)：5g、K14ろう(薄板状)：5gである。  
それ以外の材料等の持ち込み使用はできない。  
(詳細は、4. 支給材料表の項目を参照すること)
- h. 刻印の位置、選手番号の位置は、会場下見の作業説明の際に告知します。  
刻印の打ち方が不鮮明な作品は、採点が出来ず失格となる場合があります。

【 第1課題：ペンダント本体部分 】

- 1-1. ペンダント本体は、支給される  $t 1.1 \text{ mm}$  と  $t 0.8 \text{ mm}$  の板材、 $\phi 0.9 \text{ mm}$  の丸線材、 $\phi 5.0 \text{ mm}$  のパイプ材を使用して構成されるペンダント本体である。
- 1-2. 作業時間は、6 時間 00 分とする。
- 1-3. A 部（ラウンドブリリアントカットされたダイヤモンドの石座）は、パイプ材  $\phi 5.0 \text{ mm}$  を使用し、部分図に示された形状とし、丸線材  $\phi 0.9 \text{ mm}$  を  $\phi 0.8 \text{ mm}$  に伸線したのち爪としてろう付すること。  
(爪先は平らにして、バリなどが残らない様ようにすること)
- 1-4. A 部の任意の 1 面に、総合課題の作業時にチェーン通し部（H～K）と繋ぐためのスリッド（窓）を設けること。
- 1-5. B 部（本体中央部）は、 $t 0.8 \text{ mm}$  の板材を使用し、課題図に示されたように甲丸状に十分なアーチ（膨らみ）を付けたのち、下側の中央付近（頂上付近）に厚みが  $1.4 \text{ mm}$  になるように曲げた帯状の地金を重ねてろう付すること。【断面図( b-b' )を参照すること】
- 1-6. B 部の下部は、「1-5」の作業終了後、 $\phi 2.8 \text{ mm}$  と 2 個の  $\phi 2.1 \text{ mm}$  のラウンド・ブリリアント・カットされたダイヤモンドが容易に石留できるように、それぞれ  $\phi 2.0 \text{ mm}$  と  $\phi 1.6 \text{ mm}$  の下穴を程よい位置に設け、石の座りが良いように面取りを施すこと。  
また、裏面側には、裏取り作業を施すこと
- 1-7. B 部の程よい位置に、「桟の葉」をモチーフとした透かし模様（D）を設けること。  
その際、本体の中心と透かし模様の中心がずれない様に注意すると共に、残ったバリ等は丁寧に取り除き、処理すること。
- 1-8. B 部の底辺部の側面板材は、 $t 0.8 \text{ mm}$  の板材を使用し、課題図 及び 断面図( b-b' )に示された形状となるように程よい傾斜を付けてろう付すること。
- 1-9. C 部（本体左右の部材）は、 $t 0.8 \text{ mm}$  の板材を使用し、B 部（本体中央部）と同様に十分にアーチ（膨らみ）を付け、課題図に示された形状と指定された大きさになるよう加工すること。
- 1-10. C 部の底辺部の側面板材も B 部の側面板材と同様に、 $t 0.8 \text{ mm}$  の板材を使用し程よい傾斜を付けてろう付すること。
- 1-11. 左右それぞれの C 部材は、課題図に指定された形状になるように B 部とろう付すること。
- 1-12. E 部材（両サイド側面材）は、 $t 1.1 \text{ mm}$  の板材を使用し、右側面図に示されている大きさになるように材料取りをしたのち、3 つの均等なスリッド（窓）を設けること。  
なおスリッドは、均等に切り除く加工法（透かし法）又は、柱（桟）をろう付する加工法とする。  
\*切り除く加工法では、残す地金部分の大きさ（幅）に注意すること。  
\*ろう付する加工法では、ろう材の過不足が無いように注意すること。
- 1-13. 施工した E 部は、B 部の上部先端側 及び C 部の部材 と丁寧にすり合わせてろう付すること。
- 1-14. ペンダント本体（B 部、C 部、E 部）の組み立てが完成したのち、B 部の頂上部に A 部（石座）をろう付すること。  
背面側は、面一【つらいち（面の段差やろう材の過不足などが無い）】になるように丁寧にすり合せて面を整えること。
- 1-15. F 部（ペアシェイプ型石座）は、 $t 0.8 \text{ mm}$  の板材を  $t 0.7 \text{ mm}$  に鍛造（たたき伸べ作業）し、部分図に示されているように  $9.0 \times 5.5 \text{ mm}$  の宝石が容易に石留めできるように、座りがよい石座とすること。
- 1-16. F 部の板爪材は、 $t 0.8 \text{ mm}$  の板材を使用し、課題図に示された形状と指定された大きさにして、石座の程よい位置にろう付すること。

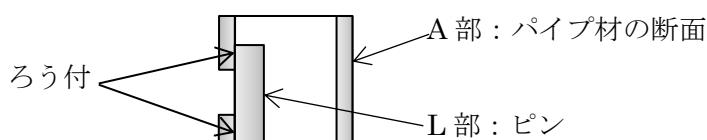
- 1-17. G部（オーバル型石座）は、 $t 0.8 \text{ mm}$  の板材を  $t 0.7 \text{ mm}$  に鍛造（たたき伸べ作業）し、部分図に示されているように  $8.5 \times 5.5 \text{ mm}$  の宝石が容易に石留めできるように、座りがよい石座とすること。
- 1-18. G部の線爪は、丸線材  $\phi 0.9 \text{ mm}$  を使用して程よい位置にろう付すること。  
(爪先は平らにして、バリなどが残らない様ようにすること)
- 1-19. F部石座、G部石座は、それぞれB部、C部、E部で構成される空間に入れ込みろう付すること。各石座の高さ（位置）は、B部頂点とE部の高さの中間の高さとする。  
また、石座の中心は、正面図に示すように、入れ込む空間の中心を通るように配置決めをすること。
- 1-20. 第1課題の仕上げは、「やすり目の跡」や作業中にできた「きず」などをきれいに取り除いた後、支給された #1200 のサンドペーパーを丁寧に掛けて作品表面を整えてから提出すること。  
ペーパー作業は、掛ける向きにも注意を払い、研磨むらが残らないように丁寧に作業を行うこと。  
(第1課題では、炭研ぎや火肌仕上げまで行う必要はない)

### 【 総合課題：チェーン通し部分 と 最終仕上げ 】

- 2-1. チェーン通し部分は、支給される  $t 1.1 \text{ mm}$  の板材と  $\phi 0.9 \text{ mm}$  の丸線材を使用し、課題図に示されている形状にすること。
- 2-2. 作業時間は、最終仕上げ（火肌仕上げ）まで含めて、3時間00分とする。
- 2-3. 先ずチェーン通し部分は、支給される  $t 1.1 \text{ mm}$  の板材を使用し、H部（正面板及び裏板は  $1.0 \text{ mm}$ ）J部（上部の側面板材）、K部（吊り下げ用部材）から構成される。
- 2-4. H部の正面板とJ部の側面板は、それぞれをろう付したのち、三つの甲丸状の峰（山型）をすり出して形成すること。

### 【 断面図( h-h'、j-j' ) を参照すること 】

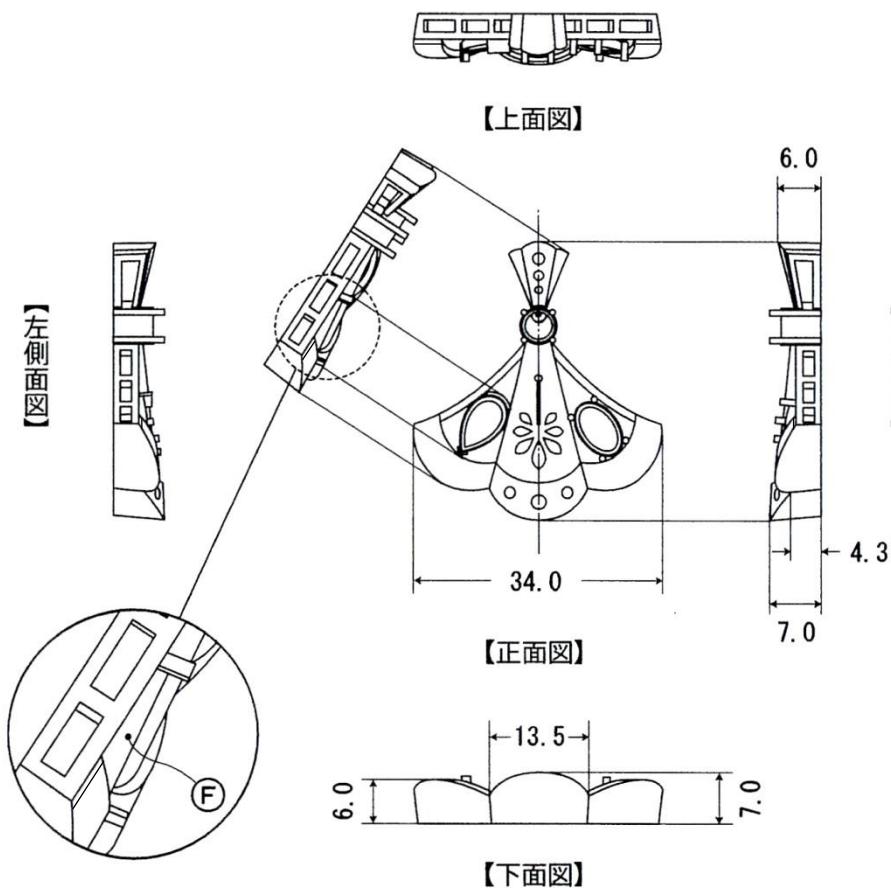
- 2-5. H部の中央の峰には、小粒のダイヤモンドが容易に彫り留め出来るように、それぞれ  $\phi 1.6 \text{ mm}$  、 $\phi 1.3 \text{ mm}$  、 $\phi 1.0 \text{ mm}$  の下穴を程よい位置に設けること。  
裏面側には、裏取り作業を施す必要はないが、バリは綺麗に取り除くこと。
- 2-6. K部（吊り下げ用部材）は、可動するようにピン（L部： $\phi 0.8 \text{ mm}$ ）を通す部材である。課題図に示された形状にして、程よい位置にピンを通す下穴を設けること。
- 2-7. チェーン通し部は、分解図に示すように、K部にL部（ピン）を通すようにして、L部をA部パイプ内面の上下2ヶ所でろう付すること。



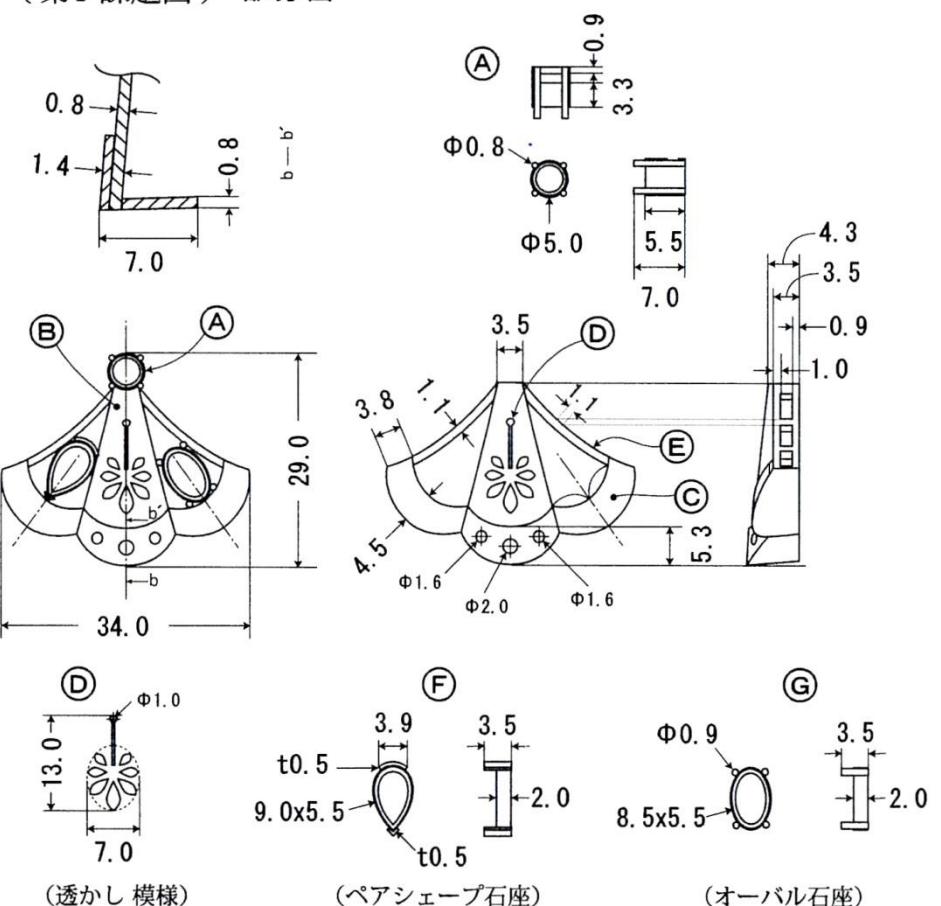
- 2-8. L部（ピン）は、A部の底面と面一【つらいいち（面の段差やろう材の過不足などが無い）】になるようすり合わせること。
- 2-9. 仕上げ作業は、「やすり目の跡」や作業中にできた「きず」などを綺麗に取り除いた後、支給された #1200 のサンドペーパーを丁寧に掛けて表面を整えること。  
(炭研ぎは行なわなくて良いが、サンドペーパーの研磨むらは、減点の対象とする)
- 2-10. 表面仕上げ作業が充分出来上がった作品は、火肌仕上げを施すこと。  
(黒変している酸化被膜や、色あげ中にできる色むらなどが残らないように注意すること)
- 2-11. 作品が仕上がった者は、直ちに作品を提出し競技員の指示に従うこと。

# 第55回 技能五輪全国大会 競技課題図

(総合課題図)

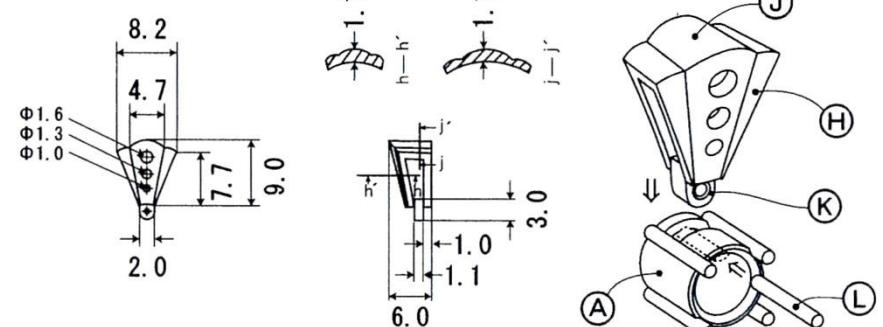


(第1課題図) 部分図



【背面図】

(分解図)



## 公 表

## 4. 貴金属装身具職種 支給材料表

品 名	規 格	数 量	備 考
<u>主材料</u>	配合 Au750 Ag150 Cu100 (wt. %) Au750 板材① t 1.1 × 25.0 × 30.0 mm 板材② t 0.8 × 30.0 × 60.0 mm Au750 丸線材 φ 0.9 × 100.0 mm 配合 Au750 Ag125 Cu125 (wt. %) Au750 パイプ材 φ 5.0 × 12.0 – t 0.5 mm	1枚 1枚 1本 1本	
<u>副材料</u>			
Au750 ろう	固相線温度 750°C 液相線温度 800°C	1枚	薄板 約 0.5 g
Au585 ろう	固相線温度 720°C 液相線温度 760°C	1枚	薄板 約 0.5 g

- \* 材料は、競技時間節約のため事前加工をしたもので、作業に支障のない限り、寸法・質量の差異に固執しないこと。また材料は、追加して支給されない。
- \* 作業中に、材料の欠陥を発見した場合は、直ちに競技委員に申告すること。
  - ① 材料の欠陥は、可能な限り交換して、競技者の不利にならないように対応する
  - ② 作業終了後などの事後申告は、一切認めない

## 5 貴金属装身具職種 競技日程

11月24日(金) 下見 (集合時間 8時30分、終了時間 12時00分)  
 11月25日(土) 競技 (集合時間 8時30分、終了時間 16時00分)  
 11月26日(日) 競技 (集合時間 8時30分、終了時間 12時00分)  
 (午後2時頃より、競技会場内でのみ作品を公開します)

## 6. 貴金属装身具職種 採点項目及び配点

採 点 項 目	配 点 率
<b>総合評価</b> (競技課題の完成度)	50%
作品の完成度 (全体のバランス・ボリューム感 等)	
指定サイズの精度 (指定した許容差以内か)	
<b>技術評価</b> (各作業の適切さ)	50%
成型作業 (図面との整合性・作業の正確さ 等)	
透かし作業 (形が整っているか・下穴と裏取りを含む)	
ろう付作業 (適切なろう付・過不足等が無いか)	
仕上げ作業 (仕上げ面の緻密さ・火肌・色むら 等)	
支給材料の取扱い (残材の形状・落粉内の異物の混入・減りの量等)	
競技指示の厳守・作業態度・安全や衛生面の配慮	

## 公 表

## 7. 貴金属装身具職種 持参工具一覧

区分	品 名	規 格 及 び 摘 要
工 具 類	やすり	加工したものでもよい
	きさげ	加工したものでもよい
	へ ら	加工したものでもよい
	やつとこ	加工したものでもよい
	鉛板・しゃり盤	加工したものでもよい (課題専用は不可)
	糸のこ ・ のこ刃 ・ たがね	裏取り作業にたがねの使用を認める
	けがき針 ・ コンパス ・ ピンバイス	
	きり・ドリルバー・シリコンポイント など	ドリルバー：下穴用 (各作業に必要なサイズのもの)
	ピンセット	
	金槌・木槌・プラスチックハンマー	作業に必要なものを持参
	ろう付装置 ・ ろう付台 (耐火ブロック・耐火板など)	プローパイプは使い易く慣れた物の持参を推奨
	酸処理用溶液 (ディクセル・ニアシッド)	持参希望者(任意の1種類を常温で使用可)
	すり板 および くさび	すり板の角度を調整する為のあて木なども使用可
	切りばし (金切りはさみ)	
	フラックス ・ ほう砂	数種類の持参を認める
	多目的ライター (チャッカマン等) ・ マッチ	オイルライターは可・喫煙用ライターは不可
	サンドペーパー ・ ペーパーコーン	#1000、#800、#600 (#1200の持ち込みは不可)
	ハンド・ドリル・モーター および 治具	持参希望者のみ
	ルーペ	
	針金盤 ・ えんま (線引き用工具)	持参希望者のみ
	第三の手 (作品の固定用用具類)	作品専用の型取り用治具は不可
測定 器具	ノギス ・ スケール ・ スプリングゲージ	作品の計測には、デジタル式ノギスを使用
	小型定盤 ・ スコヤ	持参希望者のみ
そ の 他	溶接・切削作業用保護めがね および マスク等	ゴーグル、防塵マスク など
	砥石	工具類の修理用
	粉すべり および ブラシ	
	粉焼用皿 ・ 磁石	<b>必ず持参</b> 残材[落粉]処理用(磁石は小型で良い)
	布 (さらし)	
	との粉 ・ 酸化防止被膜剤 (ポンプロテクトなど)	酸化防止被膜剤は、ふた付き容器に入れること
	ガラス板 ・ 合成樹脂板	
	石こう ・ 搅拌用容器	搅拌用容器は紙コップ等でもよい
	研磨材	作品に対し、直接使用は禁止する
	ワイヤーブラシ ・ やすりクリーナー	「やすり目」の掃除用
	粘土 ・ 油土	
	接着剤 ・ 剥離剤 ・ 文房具 ・ その他	

\* 工具類のうち必要がないと判断したものは、持参しなくても良い。

## 公 表

## 8. 貴金属装身具職種 競技会場 設備基準

区分	品 名	規 格	数 量	備 考
設 備 類	作業台及び椅子		1組／人	椅子はキャスター付
	照明器具 (Zライト:電球と蛍光管を使用)		1台／人	器具種は指定出来ない
	重量作業台		1台	
	万力台		1~2台	万力を2ヶ所用意
	プロパンガスー空気のろう付装置の設備		1式／人	ガス設備は1人1口とする
	超音波洗浄機 (投込みヒーター付き)		1~2台	
	硫酸ポット (10%希硫酸溶液)		1~2台	自動加熱式
工 具 類	硫酸ポット用フック類		適 宜	銅製針金・被膜処理した針線
	圧延機 (ロール・ミル)		1台	手動式、溝無しのもの
	金しき		1台／人	
	ハンド・ドリル・モーター		1式／人	フットペダル無し・φ2.35治具
	針金盤・えんま (線引き用工具類)		2組	課題に適用なもの
	Au750の刻印		2~3本	共有使用
	水入れ (プラスチック容器)		1個／人	
測定 器具	グラインダー		1台	工具類修繕用
	計量秤		1台	重量測定用
その 他	計測器具	#1200	適宜	デジタル式ノギス
	サンドペーパー		1枚／人	140×230mm程度(仕上げ用)
	プラスチックケース (小物入れ用)		1組／人	
	硫酸・重曹・洗剤		適宜	
	洗いブラシ		適宜	
	磁石		1個	

## 公 表

## 第55回 技能五輪全国大会（貴金属装身具）

## 付 記 事 項

- ① 基礎作業が疎かにされる傾向があります。国際大会を見据え、基礎作業を重視することにしました。  
国際大会では、未完成品を失格とせずに、作業の確実性を判定しています。  
国内大会でも、未完成を失格にはしませんから、丁寧に作業をしてください。
- ② 課題製作図は、国際大会・全国大会の規定に従って第三角法で描いてあります。  
しかし、コピーが伸縮して図面上の読み取り寸法と指示数値とに差異がある場合もあります。  
その場合は、指示寸法を優先してください。  
(製作課題図の大きさは、必ずしも完成作品の実物大の大きさとは限りません。)
- ③ 国際大会に即した課題の取り組みを行う方針に基づき、課題作品を2つの課題に分割して、作業を行います。  
第1課題は、作業時間の終了後に提出して、作業の正確さ、寸法の正確さ、課題図面の理解度、表面仕上げ、提出時間等を記録し、中間採点を行います。  
仕上げでは、やすり目、作業中にできたきず等を取り除き、#1200のサンドペーパー(支給するものに限る)を丁寧に掛けてください。(炭研ぎ作業を行う必要はありません)
- ④ 課題が指定した作業時間よりも早く完成した場合は、作品を提出して指示に従い待機してください。  
ただし、課題作品が未完成(未完了)と判断・採点された場合は、重大減点の対象となります。
- ⑤ 第1課題が、指定した作業時間内に完成できなかった場合は、総合課題の作業時間に残りの作業を行うものとします。ただし、中間採点においては、減点の対象となります。
- ⑥ 総合課題の作品提出(最終仕上げ)は、火肌仕上げまで丁寧に行うものとします。  
黒い酸化被膜や銅成分が浮き上がった褐色部分が残らないように、希硫酸処理・重曹処理を数回丁寧に繰り返し、色むらが無い状態で提出してください。
- ⑦ ろう付設備は、**プロパンガス-圧縮空気(エアー)の組合せ**のものに限ります。  
他の設備は、使用できません。酸素ガスやその他の可燃性ガスの使用もできません。  
トーチを固定する選手は、固定用の台や治具を持参してください。  
ただし、作業台に釘を打つ事などは不可です。リース品です。きずを付けないようにお願いします。  
\* (通常のトーチスタンドは用意しております。)
- ⑧ 持参工具等については、仕様に書いた通り、特に今回の作品のために用意したけがき板や展開図・案内図等の持込を禁止します。また課題の図面をコピーして貼り付けてもいけません。  
その他の工具類については、特別に課題を対象としたものでなければ弾力的に対応します。  
不明な点があれば、事前に、具体例を示して問い合わせてください。
- ⑨ 会場に用意するハンド・ドリル・モーターのチャックの径は、Φ2.35mmを基準とします。  
フットコントローラーは、用意しませんが、取付け可能なものを用意しても結構です。
- ⑩ 作業台には、かすがいが取付けられています。すり板(板厚は15mmまで取付け可)と楔(くさび)を持参してください。また、金しきも、リース品なので痛めないでください。
- ⑪ 近年、持参したやすり(やすり目)や、やっこ類に練習時の地金(支給材以外の金属)が付着している選手が見受けられます。必ず、異物は取り除き持参すること。作業前に点検を行います。

- ⑫ 作品は、競技終了後、競技会場内で公開しますが、如何なる場合でも返却はしません。
- ⑬ コーチ・同伴者等の競技場への立ち入りは禁止します。
- \*見学コーナーを設けますので、下見・準備段階より競技終了まで、選手・競技役員以外は、競技場（作業場）に入らないでください。
- ⑭ 材料の消耗が大変多く困っています。作品と残材(粉を含む)を、一層厳重に計量し、過多な消耗をした場合には、その量に応じた重大な減点の対象としますので注意してください。
- \*残材への異物の混入は、国際大会では、厳しく判定されました。必ず、粉焼き用の皿等を持参し、ごみや異物が返却時に混入していないよう注意してください。
- また、フランクス、ほう砂、被膜材等の固まったものも異物として判定します。
- \*今回より、サンドペーパーの焼却は行いません。回収時に地金をしっかりと取り除いてください。
- \*回収・掃除を徹底するため、ワイヤーブラシ・やすりクリーナー等を持参してください。
- \*企業の先輩・学校の先生より、材料の取扱いと回収について指導を受けてください。
- ⑮ 材料は、競技時間節約のため事前加工をしたもので、作業に支障のない限り、寸法・質量の差異に固執しないでください。また、材料の欠陥は発見した時点で申告してください。
- 交換または、競技者の不利にならないように対処します。(事後申告は、認めません。)
- ⑯ 会場下見で、競技の完全な準備、課題説明・注意事項の徹底、ろう材や酸処理用溶液のテストを行います。各自で、工具類を持参してください。
- なお、会場まで送る場合は、余裕をもって前日までに到着するよう手配をしてください。
- ⑰ 酸処理溶液は、持参工具一覧に記載したように、デュクセルまたは、ニアシッドのどちらか1種類を常温使用（加熱できません）にて許可します。
- \*希硫酸溶液は、共用の恒温加熱装置で加熱し、選手全員で使用します。  
(会場内の換気に配慮するため、作業台において希硫酸溶液の個別の使用はできません)
- ⑱ フランクスやほう砂には、いろいろな種類のものがありますが、母材とろう材との適合性、酸処理の適否等によって、作業に支障をきたすこともあります。
- 事前に作業が円滑に進むように研究をしてください。フランクス、ほう砂、酸化防止被膜剤等に制限は設けません。適当な何種類かを持参しても結構です。
- 酸処理では、毎回完全に処理しないと次第に支障が大きくなりますので、特に注意してください。
- ⑲ 作業台は、抽選で公平に決めます。選手も指示するまで会場に入らないでください。
- どの作業台も競技課題の製作上の作業には支障ありません。
- 作業台に対しても改造する事は、認めませんので注意してください。
- また、作業台に対する作業時の高さの加減（高低）は、椅子の高さで調整してください。
- ⑳ 貸し出しされた共有工具類や備品類のうち、必要としない場合は、速やかに返却してください。
- 改めて必要としている他の選手に再度、貸し出しを行います。
- ㉑ 競技課題に対する質問は、大会事務局までお願いします。大会ホームページ上にて質問事項を公開し、各選手の公平性を保つよう回答します。

## 第55回 技能五輪 栃木大会 競技課題の質問に関する回答

\*以下のように回答いたします。

質問文は、極力原文で記載いたしますが、解釈し難い場合は、一部を抜粋して記載しています。

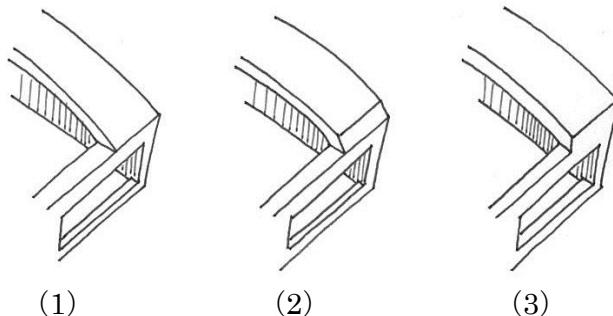
### 質問① E部とC部の寄せについて

競技課題仕様のE部とC部の寄せの質問になります。

1-13. 施工したE部は、B部の上部先端側及びC部の部材と丁寧にすり合わせてろう付すること。

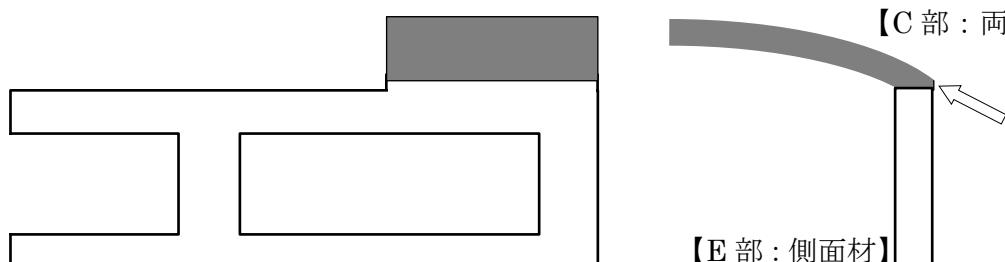
総合課題図の左側面図下 拡大図C部の端にC部の厚みと思われる線がございます。

この寄せは、下記のいずれになりますでしょうか。もしくは創意して対応する箇所でしょうか。



### 回答

競技課題図が、判断しにくい図面となっており申し訳ありません。図面上の2段目（下側）の線が、余計な線でした。以下のように、参加選手に対して、ご指導をお願いいたします。



E部（両サイドの側面材）の上に乗せるC部（両サイドの部材）の外側先端（矢印が示す）は(1)図のようにぴったりとすり合わせてろう付作業を行うことは、時間のかかる作業になるものと考えております。

したがってC部の外側先端は、E部の面と面一になるようにすり合せた場合、若干のすり上がりが出来ても減点の対象としないものとします。

しかし(3)図のようにすり上がりの面がたいへん大きくなった場合(E部とのすり合せが不足している場合)には、減点の対象としますので、C部の両外側先端部分のすり合わせ作業は出来るだけ丁寧に行うようご指導ください。

質 問② ローラーの使用について

1-16. F部の板爪は t0.5mm に圧延致しますが、ここは鍛造ではなくローラーを使用してもよろしいのでしょうか。ご指示下さい。

回 答

1-16. F部の板爪材の圧延作業ですが、各選手の材料取り（けがき方）が異なる為、あえて指定をしていませんが、安全な作業方法を考えた場合、他の部材と一緒にロールミルによる圧延作業を行った後に、板爪材を指定サイズに切断する作業手順の場合には問題が無いものと考えています。

しかし、板爪材単体の大きさの支給材でロールミルを使用する圧延作業では、部材の大きさ( t0.5 × 3.5 × 4 強 mm )を考慮すると「危険な作業」を伴うため、安全な鍛造による圧延方法を推奨します。

重大な怪我、事故等に繋がるような作業を行った選手に対しては、厳しく対処します。

競技大会ですので、如何なる場合でも安全な作業を行うようにご指導ください。