

第25回技能グランプリ「貴金属装身具」職種 競技課題

材料表に示す支給材料で、制作図に示す作品を製作すること。

1. 競技時間

- a 標準時間（競技時間） 10時間00分
- b 打切時間（予備時間） 11時間00分

2. 注意事項

- a 材料は、競技用として支給する物を使用し、他の物を使用しないこと。
- b 持参した工具等は、競技開始前に競技委員の点検を受け、他の物を無断で使用しないこと。
- c 使用工具等については、持参工具一覧表で示した以外（競技中に作成する物を除く）に課題作品のためのけがき板又は、特殊な加工等を施した工具類、あるいは、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、安全に作業できるよう保護具や服装を装着すること。
- e 薬品類の取り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 所定時間前に作業を終了した者は、直ちに競技委員に知らせ、作品を提出し、全競技者が作業を終了し、競技委員が指示するまで、控え室で待機すること。
- g 競技委員より時間満了の知らせがあったら、ただちに作業を止め、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（異物等を除き）と残りのろう材を、それぞれに仕分けて返納し、持参工具等を搬出すること。
- i 標準時間を超えて作業を行った場合は、その超過した時間に応じて減点される。
- 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、残材の形状及び異物の混入の状態により減点される。
- k 競技中、競技者間及び見学者等、他の者との会話は禁止する。
- l 競技中、競技者は指定した場所以外での喫煙を禁止する。（20歳未満は、一切禁煙）
- m 競技中、工具類の貸借を禁止する。
- n その他、競技委員の指示に従うこと。
- o 競技時間は10時間で、時間の延長は当日競技主査が決定します。
- p 唐草線はロールミルの台数が2台しか用意出来ません。3月20日の「会場下見」時にロールミルを使用して各競技者が必要な分量だけ作ってもらいます。

第25回 技能グランプリ「貴金属装身具」職種

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。
- b 溶接（ろう付け）箇所は、擦り合わせを綿密にして、ろう材の過不足のないように加工すること。
- c 作品は、工具や切削・研削等による傷や斑、加熱および酸処理によって変化した表面を除去して綺麗に「鏡面仕上げ」にすること。特に、素地合金本来の色彩に仕上ること。
- d 寸法を指定した箇所は、それぞれ許容差内に仕上ること。
- e 課題作品は、見取り図（別紙・イメージ写真）に示すように、中心に真珠をセット出来る十字状四角部と装飾を施した二重の円とのバランスのとれたペンダントを加工する。
- f A部は、支給されたt1.0mmの板材を使用し、図面に示す形状に肉だし（打出し）を施した後、真珠（9.5mm）が十字状四角の縁から2/3出るようにし、珠座を図面の形状に示すように加工ろう付けする。また真珠をセットする芯（太さφ1.0mm・長さ7.0mm）は珠座に穴を明けろう付けする。十字状四角の4辺の中央位置に図面に指示した間隔で各5個ずつφ1.8mmのラウンドブリリアント・カットされたダイヤモンドが、容易に石留め出来るようにφ1.2mmの下穴を明け、裏面には裏取りを施す。
- g B部は支給された1.1mmの角線を使用し、直径40mmの真円を加工、上面を甲丸状に擦り上げる。
- h C部は支給された1.1mmの角線を使用し、直径30mmの真円を加工、上面を甲丸状に擦り上げる。
- i B部とC部を図面に示す位置に段差を付けて加工し、D部を支給されたφ1.0mmの丸線を厚さt0.7mmにロールで延ばし、図面に示す形状の唐草を加工してろう付けする。（唐草の仕上がり状態は、丸線を圧延した甲丸状のままとする）
- j E部のマーキス型の石座は、支給されたt1.0mmの板材をt0.7mmに加工し爪はφ0.7mmの丸線を使用する。図面に示すように3.6mm×6.0mmのマーキスカットされたダイヤモンドが容易に石留めできるように図面に示すA部とC部の間に傾斜を付けてろう付けする。
- k G部（腰）は、支給された1.1mmの角線を使用し、B部の腰として加工する。
- l G部は側面図に示すように、φ1.0mmの丸線を挟み二段腰とし、図面に示すように均等に2ヶ所入れろう付けする。
- m F部のメレ石座は、支給されたφ2.3mmのパイプ及びφ0.7mmの丸線を使用し、φ2.4mmの大きさのラウンドブリリアント・カットされたダイヤモンドが3本爪で容易に石留め出来るように透かしを入れ加工、B部及びG部の側面に図面に示す位置にろう付けする。
- n H部（バチカン）は、支給されたt1.0mmの板材及びφ0.7mmの丸線を使用して、図面に示す形状に加工する。また3本爪の側面にφ0.9mmの穴を明け丸鑲を通してスムーズに動くようにセットし、丸鑲の切れ目をろう付けする。
- o 刻印は、品位（Au750）および競技者番号を裏面図に示す箇所に打刻する。

公表

4. 貴金属装身具職種 支給材料表

品 名	仕 様	数 量	備 考
主材料			
配合 Au750 Ag125 Cu125 (wt.%)			
Au750 板 材	t 1.0 x 45.0 x 30.0 mm	1枚	
Au750 角 材	φ1.1 x 1.1 x 130.0 mm	3本	
Au750 丸 線	φ1.0 x 100.0 mm	4本	
Au750 丸 線	φ0.7 x 150.0 mm	1本	
Au750 パイプ	φ2.3 x 20.0 mm	1本	
真 珠 見 本	種 玉 9.5 mm	1個	
副材料			
Au750 ろう	固相線温度750℃ 液相線温度800℃	1枚	薄板 約 0.5g
Au750 ろう	固相線温度720℃ 液相線温度760℃	1枚	薄板 約 0.5g

- 注 1. 材料は、競技時間節約のため事前加工をしたもので、作業に支障の無い限り、寸法・質量の差異に固執しないこと。また、追加して支給されない。
2. 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。
(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)

公表

5. 貴金属装身具職種 競技場設備基準

品 名	規 格	数 量	備 考
作業台		1組/人	中央職業能力協会及JJA
椅子		1台/人	中央職業能力協会
照明器具		1台/人	中央職業能力協会
重量作業台		2 台	中央職業能力協会
針金盤・えんま(引き線用工具)		2 組	課題に適用なもの
圧延機(ロール・ミル)		2 台	2段・手動式
液化石油ガス-空気のろう付け装置		1式/人	
ハンド・ドリル・モーター		1式/人	希望者のみに貸し出します
Au750の刻印		2 本	
金しき		1台/人	
水入れ (容器)		1個/人	
超音波洗浄機 (投込みヒーター)		1~2台	
硫酸ポット (10%希硫酸溶液)		1~2台	自動加熱式
硫酸・重曹・洗剤		適 宜	
計量秤		1 台	重量測定用
計測器具		適 宜	寸法測定用
プラスチックケース(小物入れ用)		1組/人	
洗いブラシ		適 宜	

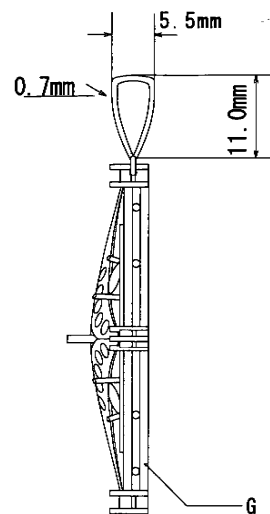
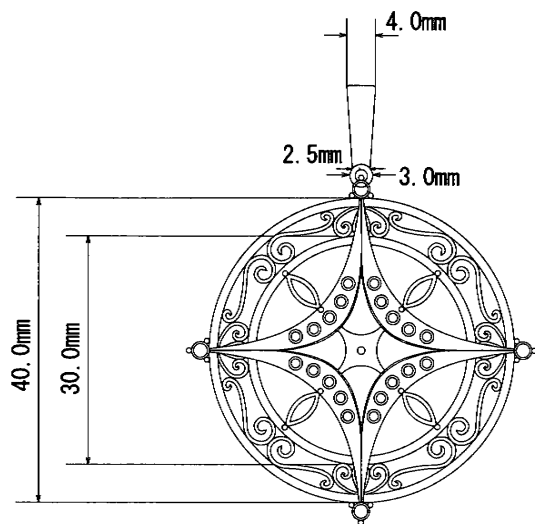
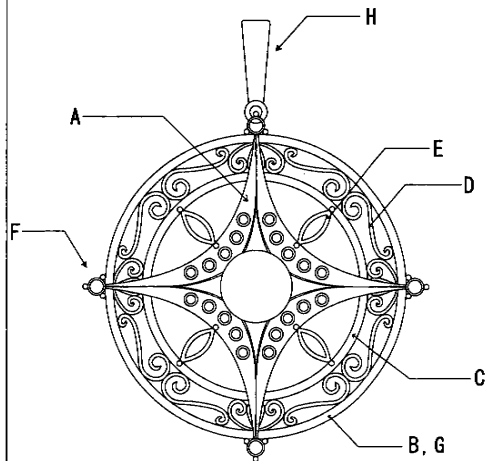
第25回技能グランプリ 「貴金属装身具」競技課題



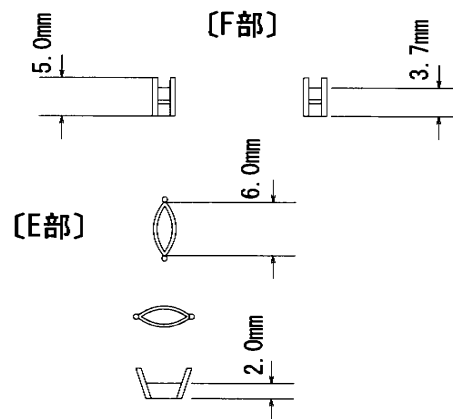
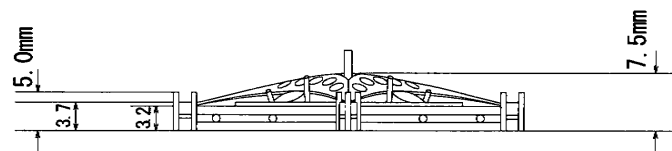
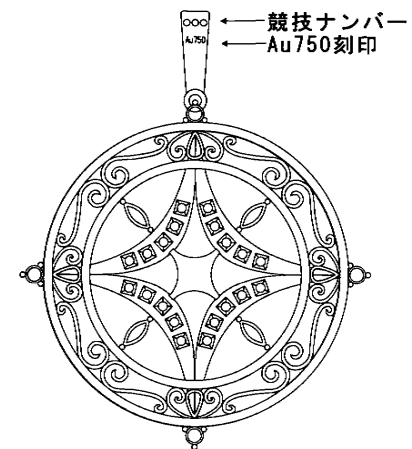
見取図（写真）
課題図とは多少異なります。

第25回技能グランプリ「貴金属装身具」競技課題

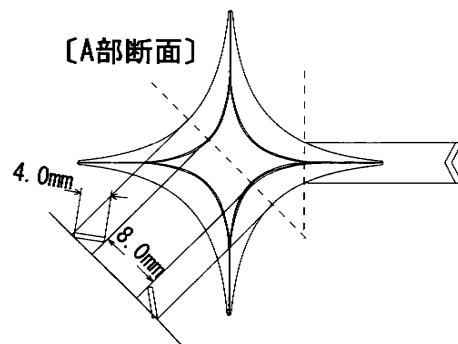
〔出来上がり図〕



〔裏図〕



〔A部断面〕



許容差

±0.3

第25回 技能グランプリ「貴金属装身具」職種

公表

6. 貴金属装身具職種 持参工具一覧表

品 名	規 格 及 び 摘 要
やすり	加工したものでよい
きさげ	加工したものでよい
へら	加工したものでよい
やっこ	加工したものでよい
矢坊主（パンチ）	加工したものでよい
糸のこ・のこば	
コンパス・スケール	
きり・ドリル・フェルト・豆バフ	
けがき針	
ピンセット	
金つち・木つち	
ろう付装置・ろう付台（耐火ブロック・耐火板など）	持参希望者のみ（断熱材を含む）
ノギス	
すり板及びくさび	
溶接・切削作業用保護めがね及びマスク	
砥石	
切りばし（金切りはさみ）	
粉すくい及びブラシ	
フラックス・ほう砂	
小型常盤・スコヤ	
多目的ライター（チャッカマン）・マッチ	オイルライターは可
布（さらし）	
サンドペーパー	
ハンド・ドリル・モーター	原則として持参
ハンド・ドリル・モーター用の治具	原則として持参
ピンバイス	
鉛板・しゃり板・木台	
やに台・ピッチボール	
ルーペ	
針金盤・えんま（線引き用工具）	持参希望者のみ
たがね	「裏どり」作業用（持参希望者のみ）
芯金（しんがね）	
との粉及び酸化防止被膜剤（ボンプロ）	
ガラス板・合成樹脂板	
石こう及び攪拌用容器	
研磨材	
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

付 記 事 項 第 2 5 回 技 能 グ ラ ン プ リ ・ 「 貴 金 属 装 身 具 」 職 種

- ①ろう付設備は、液化石油ガス（LPガス）－空気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は不可。
トーチを固定する方は、固定用の台を持参してください。作業台はリースなので、釘を打ったり、キズ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あります。）
- ②持参工具等については、課題に書いたとおり、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。不審があれば、事前に、具体例を示して問い合わせてください。
又、持参工具類はスペースに限りがありますので、最小限の数量にしてください。
- ③矢坊主（パンチ）は、通常に市販のものを多少加工したもので使用が可能ですが、特に、課題のための打ち型（あわせ型・パンチ・ダイ）の使用は禁止します。
- ④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、2.35 mm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、取り付け可能なものを用意しても結構です。
- ⑤作業台には、かすがいが取付けられています。摺り板と楔（くさび）を持参してください。
また、金しきも、リースなので痛めないでください。
- ⑥作品は、返却しません。
- ⑦主催者より、コーチ・同伴者等の競技場への立ち入りを禁止するよう指示がありました。
*見学コーナーを設けますので、下見・準備より競技終了まで、選手・競技役員以外は、競技場に入らないでください。
- ⑧毎回、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、過大な消耗をした場合には、その量に応じて、減点の対象になります。
*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。
- ⑨製作図の製図方式は、大会の規定に従って第三角法で描いてあります。しかし、プリント等が伸縮して図面上の読取り寸法と指示数値とに差異がある場合があります。
指示寸法を優先してください。
- ⑩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。）
- ⑪下見会場で、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から、必ず工具類を持参してください。
*業台は抽選できめます。選手も指示するまで会場に入らないでください。
- ⑫酸処理溶液は、10%の希硫酸溶液のみとします。
*希硫酸溶液は、共用の恒温加熱装置で加熱使用します。