

第 4 5 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で、製作図に示す作品を製作すること。

1. 競技時間

- | | | |
|---|------|------------|
| a | 標準時間 | 10 時間 00 分 |
| b | 打切時間 | 11 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けがき板または、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、安全に作業ができるよう保護具や服装を装着すること。
- 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 所定時間前に作業を終了した者は、直ちに競技委員に作品を提出し、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 標準消費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。
(未成年者は、一切禁止する。)
- 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。

3. 仕様 (貴金属装身具職種)

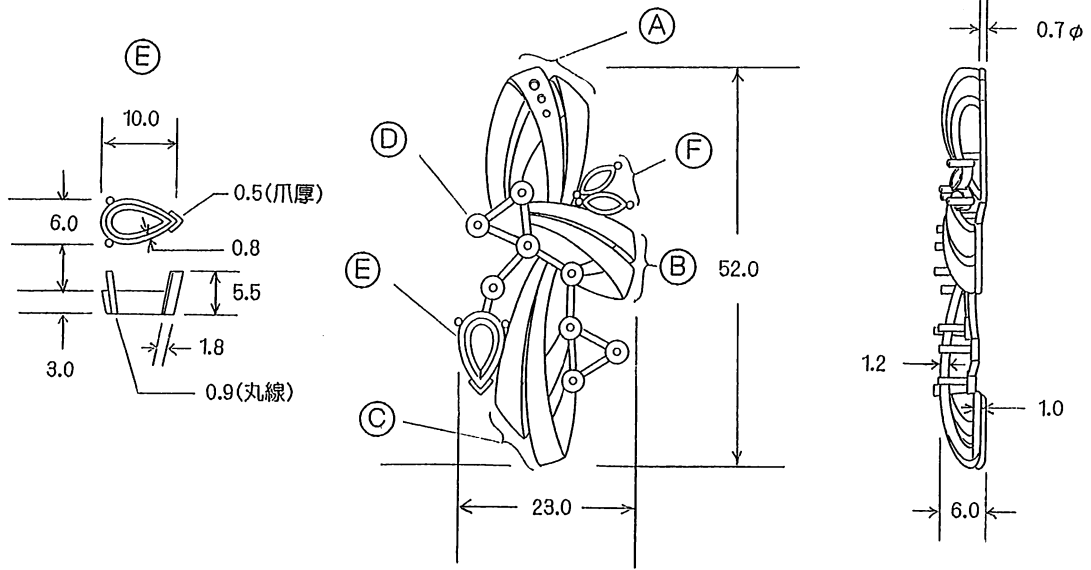
- a 製作図は、形状等の基本を示したもので、指定の事項以外は競技者の判断裁量と創意工夫により、優美な作品にすること。
- b 作品は、工具による傷ややすり目等を綺麗に処理し、火肌(ひはだ)仕上げで提出すること。
- c 寸法を指定した箇所は、それぞれ許容差内に仕上げること。

標準寸法 (mm)	許容差 (mm)
0.1 ~ 5.0	± 0.1
5.1 ~ 15.0	± 0.3
15.1 ~ 55.0	± 0.5

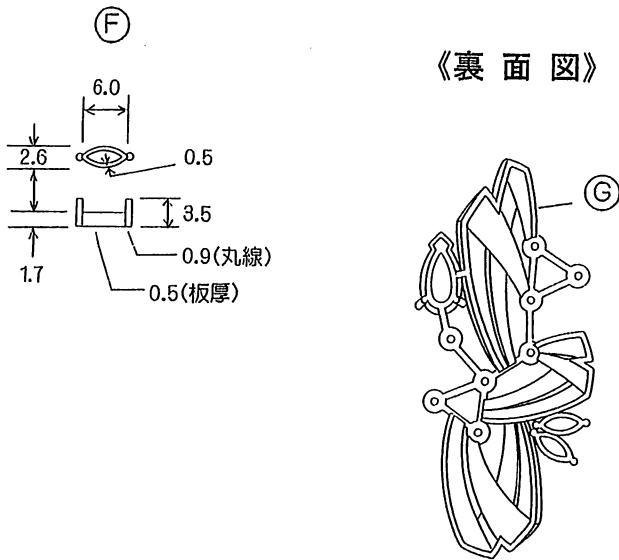
- d 支給された板材は、A部の一部を除き、板厚 t1.0 mm に圧延し使用すること。特に、加工を指定された部分、必然的のものを除き、薄くしないように仕上げること。
- e A部は、製作図に示す形状にし、上部2つの部分は、t1.2 mm の支給材を使用し、十分に肉出し(打ち出し)をすること。
片側には、それぞれ φ2.0、φ1.8、φ1.6 mm のラウンド・ブリリアント・カットされたダイヤモンドが、容易に石留め出来るように加工し、裏面には裏取り作業を施すこと。
裏取り作業は、国際大会に準じて、鑿(たがね)を、使用してもよい。
- f A部の下部は、支給された t1.2 mm の支給材を t1.0 mm に圧延し、裏面図に示す形状にし、チェーンが通すことが出来るように加工すること。
- g B部は、製作図に示す形状に加工すること。
- h C部もB部同様に、製作図に示す形状に加工すること。
- i D部は、φ7.0 mm の真珠用の玉座(受け皿)である。
φ7.0 mm の真珠が離れないように、t1.0 mm の板材をすり出し(形状を切り出す)加工をすること。3つの部分まで、分けて加工してもよい。
玉座(受け皿)は、φ3.0 mm の円形とし、支給された φ0.9 mm の線材をそれぞれろう付すること。
- j D部の玉座(受け皿)をつなぐ線は 1.1 mm 幅とし、峰を残す(ナイフエッジ状)に加工すること。
- k E部：しずく形(ペアーシェイプ形)の石座は、支給された t1.2 mm の支給材を t0.8 mm に加工し、部分図に示すように 10.0 mm × 6.0 mm のしずく形(ペアーシェイプ形)に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加工すること。
爪の部分は、t0.5 mm の板爪と支給された φ0.9 mm の線材をろう付すること。
(特に、爪先の加工はしなくてよい)
- l F部：マーキース形石座は、部分図に示すように支給された t1.2 mm の支給材を t0.5 mm に加工し、6.0 mm × 2.6 mm のマーキース形ダイヤモンドが、容易に石留め出来るように加工すること。
爪の部分は、支給された φ0.9 mm の線材をろう付すること。
(特に、爪先の加工はしなくてよい)
- m A～F部の各部分は、製作図に示す指定寸法に適合するように、すり合わせ・ろう付をして組み上げること。
- n G部は、裏面図に示すように、支給された φ0.7 mm の線材を使用し、本体裏面部に縁取り(裏張り)加工すること。
本体に直接接しない箇所は、柱(補強線)を立てること。

《正面図》

《側面図》



《裏面図》



- ① 板厚1.2 ② 板厚1.0 ③ 板厚1.0 ④ 珠座直径3.0φ
珠芯 0.9φ
- ⑤ PS石枒 ⑥ MQ石枒 ⑦ 裏張り線0.7φ

縮尺 1:1 単位 mm

公表

4. 貴金属装身具職種 支給材料表

品名	規格	数量	備考
主材料			
	配合 Au750 Ag125 Cu125 (wt.%)		
Au750 板材	t 1.2 × 45.0 × 60.0 mm	1枚	
Au750 線材	φ 0.9 × 100.0 mm	1本	
	φ 0.7 × 100.0 mm	2本	
副材料			
Au750 ろう	固相線温度 750℃ 液相線温度 800℃	1枚	薄板 約 0.5 g.
Au585 ろう	固相線温度 720℃ 液相線温度 760℃	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、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。

(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
作業台及び椅子		1組/人	
照明器具		1台/人	
重量作業台		1台	
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)		1台	2段・手動式
液化石油ガス-空気のろう付装置		1式/人	
ハンド・ドリル・モーター		1式/人	
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台	
硫酸ポット(10%希硫酸溶液)		1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
粉やき		適宜	残地金用
マグネット		1個	残地金用
プラスチックケース(小物入れ用)		1組/人	
洗いブラシ		適宜	

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	
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)
酸処理用溶液 (ディクセル・ニアシッド)	持参希望者のみ
ノギス	
すり板およびくさび	
ろくろ(とんぼ)・ハンドポリル	
溶接・切削作業用保護めがねおよびマスク	
砥石	
切りばし (金切りはさみ)	
粉すくいおよびブラシ	
フラックス・ほう砂	
小型定盤・スコヤ	
チャッカマン (多目的ライター)・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	持参希望者のみ
ハンド・ドリル・モーター用の治具	持参希望者のみ
鳥口	
ピンバイス	
鉛板・しゃり盤・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)	
との粉および酸化防止被膜剤	
ガラス板・合成樹脂板	
石こうおよび攪拌用容器	
研磨材	作品に直接使用は禁止
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。

付 記 事 項 (第45回技能五輪全国大会・貴金属装身具職種)

- ① 最近、特に基礎作業が疎かにされる傾向があります。
今回は、仕様を詳細に述べて、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、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 ろう付設備は、液化石油ガス（LPガス）一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。）
- ③ 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。
- ④ ダイヤの穴の裏どり作業は、国際大会で鑿（たがね）の使用が認められたので、国大会でも使用を許可します。
- ⑤ 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。
- ⑥ 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。
- ⑦ 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。
- ⑧ 作品は、返却しません。
- ⑨ 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。
- ⑩ 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、過剰な消耗をした場合には、その量に応じた減点を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。異物が混入しないよう注意してください。
* 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。
- ⑪ 製作図の製図方式は、国際大会・全国大会の規定に従って第三角法で正確に描いてあります。しかし、コピー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。
- ⑫ 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。）
- ⑬ 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。
- ⑭ 酸処理溶液は、持参工具一覧に記載したように、希硫酸溶液のほか、デュクセルまたはニアシッドのどちらか一種類の持参使用を常温（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使用します。

- ⑮フラックス・ほう砂には、いろいろなものがありますが、母材・ろう材との適合性・酸処理の適否によって、作業に支障をきたすことがあります。事前に、作業が円滑に進むように研究をしてください。フラックス・ほう砂・酸化防止被膜剤等に制限はしません。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、注意してください。
- ⑯作業台は、公平に抽選で決めます。選手も指示するまで会場に入らないでください。平成 19 年・国際大会開催に伴い、作業台を統一しました。どの作業台に対しても改造する事は、できませんので注意してください。作業台に対する高さは、椅子の高さで調整してください。

問い合わせについて

問い合わせは、下記宛に、なるべくFAXで、質問事項を簡潔・具体的に記入して送信してください。電話では、間接的になります。より簡潔に要点を整理して伝えてください。

その際は、選手名（または、代理者名）、返信先FAX番号（または、電話番号）を必ず知らせてください。出来るだけ速やかに対応します。

記

【問い合わせ先】

社団法人 日本ジュエリー協会

第45回技能五輪全国大会 競技主査 嶋田光行

〒110-8626 東京都台東区東上野1-26-2 オーラムビル503

TEL 03-3835-8567 FAX 03-3839-6599