



本競技職種実施要領は、以下の内容で構成される。

1	はじめに.....	3
1.1	競技職種の名称	3
1.2	競技職種に関連する職務または職業の説明.....	3
2	技能五輪全国大会職業標準.....	4
2.1	技能五輪全国大会職業標準（項目及び配点率）	4
2.2	技能五輪全国大会職業標準（項目とその内容および相対重要性配点率(%)）	5
3	採点方法、採点基準とその配点、公表方法	7
3.1	採点対象	7
3.2	採点基準	7
3.3	公表方法	7
4	競技課題の概要	8
4.1	競技課題の構成	8
4.2	競技課題作成上の要求事項.....	8
4.3	競技課題の公表	8
4.4	競技課題の変更	8
5	職種限定規則	9
6	実施要領.....	10
7	競技スケジュール	11
8	支給材料.....	12
9	選手持参工具・材料.....	13
10	競技会場設備基準	15

1 はじめに

1.1 競技職種の名称

時計修理

1.2 競技職種に関連する職務または職業の説明

「時計」という製品は、単に時刻を知るための道具にとどまりません。持ち主の個性を映し出し、大切な人から贈られた記念として、あるいは親から子へと受け継がれる思い出として、人と人との絆や人生の物語を刻み続ける特別な存在です。日々身につけることで深まる愛着や、時の経過とともに増す風合いは、他に代えがたい唯一無二の価値を生み出します。

このような時計を長く大切に使い続けていただくためには、定期的なメンテナンスや修理が欠かせません。精密機器である時計を修理する職業は、時計に関する専門的な知識や高度な技術、さらには個々の製品の声を聴き不具合の原因を見極める観察力や分析力を必要とします。

「時計修理」という職業は単なる「技術・技能」に留まらず、「物を大切にする」という価値観を支える重要な役割を担っています。大量生産・大量消費が主流となった現代においても、愛着ある時計を修理し再び使えるようにすることは、持続可能な社会の実現にも貢献しています。

時計修理とは、単なる機械の修復を超えて、人々の思い出や歴史を未来へとつなぐ、深い意義を持つ職業なのです。

2 技能五輪全国大会職業標準

2.1 技能五輪全国大会職業標準（項目及び配点率）

項目		配点率 (%)
1	時計修理に必要な時計、部品、工具等に関する知識	20
2	機械式時計、アナログクォーツ時計の分解、組立、調整を行う技術	40
3	故障した時計の診断、修理、修復を行う技術	20
4	時計部品を図面通りに作成する技術	15
5	必要な装置、工具を正しく使用し維持管理できる技術	5

2.2 技能五輪全国大会職業標準（項目とその内容および相対重要性配点率(%)）

項目とその内容		相対重要性 配点率(%)
1	時計修理に必要な時計、部品、工具等に関する知識	20
	各自は、以下の知識を有し理解する必要がある： ・アナログクォーツ時計、機械式腕時計の構造、動作に関する基礎知識。 ・時計外装、内装の部品構成、各部品の機能、材料特性に関する知識。 ・時計製品仕様に関する理解。 ・製品品質を保証するための評価、測定方法に関する知識。 ・時計修理に必要な工具、測定器の種類、使用法に関する知識。 ・機械製図に関する基礎知識。	
2	機械式時計、アナログクォーツ時計の分解、組立、調整を行う技術	40
	各自は、以下の技術、能力を有する必要がある： ・アナログクォーツ時計、機械式腕時計を正しく分解、組立する技術。 ・作業指示書を理解する読み解く能力。 ・機械式時計の製品が要求される時計精度を満たす為の調整が出来る。 ・時計が仕様通りに動作することを正しく評価、確認出来る。 ・与えられた時間内にすべての作業を完遂出来る。	
3	故障した時計の診断、修理、修復を行う技術	20
	各自は、以下の技術、能力を有する必要がある： ・故障した時計の不具合箇所、不具合内容およびその原因を検出する能力。 ・時計不具合箇所を修理、修復する為の手段、方法を計画立案出来る。 ・修理、修復の為に立案した手段、方法を適切に実施し不具合を除去出来る。 ・時計が要求仕様通りの品質に修理、修復されたことを評価、確認できる。	

4	時計部品を図面通りに作成する技術	15
	各自は、以下の技術、能力を有する必要がある： ・ 時計に関する機械図面を正しく理解する能力。 ・ 与えられた部品図面から仕様要求を読み解く能力。 ・ 図面通りに部品作成するための適切な方法、手順を構築出来る。 ・ 図面通りの部品を要求仕様、品質通りに作成出来る。 ・ 作成した部品の寸法、品質を正しく評価、測定出来る。	
5	必要な装置、工具を正しく使用し維持管理できる技術	5
	各自は、以下の技術、能力を有する必要がある： ・ 要求された作業に応じて適切な装置、工具を選択出来る。 ・ 必要な作業を行う為に、装置、工具を正しく使用出来る。 ・ 工具の状態を正しく認識し、適切なメンテナンスが出来る。 ・ 装置による測定精度を保証するための適切な管理、校正が出来る。	
	合 計	100

3 採点方法、採点基準とその配点、公表方法

3.1 採点対象

- ・課題1 クォーツ腕時計完成品
- ・課題2 機械式ムーブメント
- ・課題3 時計部品（巻真）加工

3.2 採点基準

各採点項目の配点から減点値を差し引いた点数が競技者の得点となる。

得点＝持ち点（100点）－各課題の減点－各課題競技時間の減点

・課題1

区分	採点基準	配点	最大減点値
故障箇所の修理	不具合箇所、原因の検出と修理、修復	26	26
分解組立作業	分解・洗浄・組立・注油、外観、設定		
測定・検査	正常動作、特性の測定		
安全作業	不完全、不適切な作業・行為		
作業時間		4	4

・課題2

区分	採点基準	配点	最大減点値
故障箇所の修理	不具合箇所、原因の検出と修理、修復	40	40
分解組立作業	分解・洗浄・組立・注油、外観、精度調整		
測定・検査	正常動作、要求精度		
安全作業	不完全、不適切な作業・行為		
作業時間		5	5

・課題3

区分	採点基準	配点	最大減点値
部品形状	図面指定された形状・寸法、公差	22	22
部品品質	加工面品質		
安全作業	不完全な行為など		
作業時間		3	3

3.3 公表方法（結果）

参加選手個人への面談により、競技委員から個人成績及び主な減点箇所を説明する。

4 競技課題の概要

4.1 競技課題の構成

- ・課題1：クォーツ腕時計完成品
- ・課題2：機械式ムーブメント
- ・課題3：時計部品（巻真）

4.2 競技課題作成上の要求事項

- ・課題1

故障箇所の修理：不具合箇所、原因の検出と修理、修復

分解組立：適切な分解・洗浄・組立・注油を行い時計を完成させる。

外観に傷、汚れが無き事

要求された状態へ設定する。

測定・検査：動作が正常であること、時計特性の測定
- ・課題2

故障箇所の修理：不具合箇所、原因の検出と修理、修復する。

分解組立：適切な分解・洗浄・組立・注油を行いムーブメントを完成させる。

ムーブメント特性が要求特性となるよう調整を行う。

外観に傷、汚れが無き事。

測定・検査：動作が正常であること、時計精度、特性が要求値以内であること。
- ・課題3

当日公表される図面通り（形状、寸法）の部品を作成する。

部品精度は当日公表される図面に記載された公差内に仕上げる。

部品品質は要求事項に即した状態に仕上げる。

4.3 競技課題の公表

事前公表の競技課題は、原則として技能五輪全国大会開催の3カ月前に、主催者ウェブサイトで公表する。

当日公表の資料（課題2の展開図及び課題3の図面）は、競技当日の課題説明時に配布する。

4.4 競技課題の変更

主催者ウェブサイトで公表する。

5 職種限定規則

- (1) 事前公開の競技課題以外の参考書、資料等の競技会場への持ち込みは禁止する。また競技課題への事前の書き込みは禁止する。(白紙のメモ紙は可)
※ 展開図は競技当日配布を使用する。
- (2) 時計部品の持ち込みを禁止する。
- (3) 火気の使用は禁止する。洗浄液は持参しないこと。(主催者側から当日配布)
※ 洗浄液容器は洗浄液使用後に蓋をしておくこと。
※ 洗浄液を使用の際には、保護メガネを着用すること。(メガネ着用者は不要)
- (4) 競技時間の終了時刻前に競技を終了した場合は、競技委員に申告し、課題と提出用紙を提出する。提出後は競技エリア外で待機すること。
- (5) 競技時間の終了時刻までに作業を完了しなかった場合には、時計及び部品等を作業机の上に整理し競技委員の確認を受けること。
- (6) 自らの責めによらない損失時間が生じた場合には、各提出用紙の「損失時間・理由」欄に損失理由を記入し競技委員から確認印を受けること。認められた損失時間は競技時間に含まれない。
- (7) 支給された「課題時計」・「支給材料」・「交換部品」等は事前に良く確認し、異常がある場合には申し出ること。
- (8) 競技中に部品を紛失又は破損した場合には、挙手をして部品の支給・交換(減点対象)を競技委員に申し出ること。その際、クォーツ腕時計用提出用紙・機械式腕時計用提出用紙の「部品交換履歴」欄に内容を記載し競技委員の確認印を受けること。
- (9) 部品の支給及び交換は 1 部品 1 回までとする(減点対象)。但し、競技中に既に交換・再支給した部品、または交換不可として記載してある部品は再支給及び交換はしない。
- (10) 指定された「持参工具類」を持参すること。但し、必要ないと判断した工具は持参しなくても良い。
※「持参工具類」は、各自の作業スペースに収まる範囲にとどめること。また、作業灯は各自の判断で用意すること。
- (11) 作業は「持参工具類」を使用して行うこと。「持参工具類」で指定された工具以外の使用不可とする。また、電動工具類及び旋盤は電動・手動に関わらず使用禁止とする。

6 実施要領

- ・ 競技時の服装は作業に適したものであること。
- ・ 各提出用紙への記入は、判読が容易にできるように、はっきりと書くこと。
- ・ 競技中、競技エリアから外へ出る場合は、挙手をして競技委員の許可を得ること。
- ・ 工具、作業スペースの片付けは競技者全員の競技終了後に行うこと。
- ・ 競技開始前は指定された時間に着席し、作業開始の合図を待つこと。
- ・ 競技中は、競技エリア内での私語・他の競技者の作業スペース通行や迷惑行為を禁止する。
- ・ 競技中は、競技エリア外の人との会話は禁止する。
- ・ 第1課題、第2課題の競技準備、競技実施中は、競技エリア内は土足禁止とする。スリッパ等の上履及び下履入れを持参すること。
- ・ 競技エリア内は飲食を禁止する。但し、体調維持のための行為（のど飴、給水等）は可とする。
- ・ 競技エリア内は携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等の使用を禁止する。
- ・ 機械式腕時計用歩度測定器を使用するときは、大きな音を出さないこと。

7 競技スケジュール

12月4日（金）

9:00	集合
9:00 ～ 9:30	受付・作業場所抽選・時計職種開会式
9:30 ～ 11:00	工具類準備
11:00 ～ 12:00	競技説明・注意事項説明
12:30	昼食・解散

12月5日（土）

8:30	集合
8:30 ～ 8:45	競技準備、持参工具の確認・トイレ休憩
8:45 ～ 9:00	課題配布・課題チェック：10分間
9:00 ～ 11:30	課題1 競技時間：2.5時間
11:30 ～ 12:30	昼食
12:30 ～ 12:45	競技準備、持参工具の確認・トイレ休憩
12:45 ～ 13:00	課題配布・課題チェック：10分間
13:00 ～ 16:00	課題2 競技時間：3時間
16:00 ～ 17:30	課題3 準備
17:30	解散

12月6日（日）

8:30	集合
8:30 ～ 8:55	競技準備、持参工具の確認・トイレ休憩
8:55 ～ 9:00	課題配布・課題チェック：1分間
9:00 ～ 11:00	課題3 競技時間：2時間
11:15 ～ 11:30	時計職種閉会式
11:30 ～ 15:00	昼食、片付け
15:00	解散

8 支給材料

区 分	品 名	寸法 または 規格	数 量
課題 1	クォーツ腕時計完成品	シチズン Cal. H500 バンド付	1
課題 2	機械式ムーブメント	セイコーCal.4R36	1
課題 3	・ 棒材 (炭素工具鋼 材質 SK95 (SK4))	Φ2 mm×長さ 20 mm	1
	・ 木製すり板 (万力・クランプ含む)		1

9 選手持参工具・材料

名 称	寸法 または 規格	数 量
ピンセット	クオーツ用非磁性 電池用絶縁性等を含む	適宜
ドライバー	特に定めない	適宜
拡大鏡・きずみ	特に定めない（きずみは3倍～5倍）	適宜
機械台	量産工場での専用品は不可	適宜
洗いびん	ふた付のもの	適宜
はけ類	特に定めない	適宜
セルベット類	特に定めない	適宜
鉄鋼やすり・砥石・ サンドペーパー等	市販品に限る やすりの「こば」及び溝加工用の加工は可	適宜
四つ割れ	市販品に限る 加工は不可	適宜
やっところ類	特に定めない	適宜
研磨剤	市販品に限る	適宜
側開閉器	市販品に限る 側保持台を含む	適宜
ブローアー	特に定めない	適宜
さぐり棒	特に定めない	適宜
ホゾエグリ・リーマー等	特に定めない	適宜
接着剤・ロック剤	特に定めない	適宜
ふせびん	特に定めない	適宜
ごみ・汚れ除去剤	特に定めない	適宜
針抜き・取付け工具	特に定めない	適宜
振れ見器	特に定めない	適宜
ポンス台	特に定めない	適宜
たがね類	特に定めない	適宜
金づち	特に定めない	適宜
石入れ器	特に定めない	適宜
つめ石調整器	特に定めない	適宜
シェラック	特に定めない	適宜

名 称	寸法 または 規格	数 量
バンド調整用工具	特に定めない	1
巻真交換用工具類	接着剤含む	1
機械式時計歩度測定器	特に定めない	1
回路系（テスター） *	デジタル表示で以下の測定が可能なもの 消費電流：単位: μA 、小数点以下2位まで表示のもの コイル抵抗：単位: $\text{k}\Omega$ 、小数点以下3位まで表示のもの	1
時計油及び 注油（給油）具	メービス9030（F）シチズンAO-2 メービス9010（A）シチズンAO-3 メービス9020（V）シチズンCH-1 シチズンAO-G09 セイコー S-4 セイコー S-6 裏蓋パッキン・りゅうずパッキン用シリコングリス	左記の中から 時計油及び注 油（給油）具 を適宜
作業灯	特に定めない	適宜
テーブルタップ	特に定めない	適宜
計測用機器	長さ・時間・重さ等の測定機器	適宜
上履き	競技エリアで履くもの（下足入含）	1
作業衣	不快感を与えないもので 競技 1 日目は防塵衣か白衣	1
保護メガネ	洗浄液を使用の際に着用	1式
指サック・手袋	特に定めない	1式
はさみ・カッターナイフ	ポリ袋開封用	適宜
ゴミ入れ	特に定めない	適宜
作業補助台	作業スペースに収まるもの	適宜
万力・クランプ等固定道具	すり板固定用（市販品に限る）	適宜
カッター・彫刻刀等	すり板加工用	適宜
机上マット・テープ等	特に定めない	適宜
筆記用具	油性マジック・鉛筆・シャープペン・ボールペン（黒色）・サインペン・メモ用紙等	1式

※回路系（テスター）は主催側でも用意する。

※使用工具類は上記に限る。

※使用工具類は各自の作業スペースに収まる大きさとする。

※競技エリア内での火気使用は禁止する。

10 競技会場設備基準

名 称	寸法 または 規格	数 量
作業スペース	W200×D150 (cm)	1人当たり
作業机	W150×D60×H70 (cm) 机上面の水平と安定のあるもの	1台/1人
椅子	座面高が調節可能なもの キャスター付	1脚/1人
配電設備	AC100V・15A コンセント数3口	1ヶ所/1人
歩度測定器 (クォーツ腕時計用)	1秒ステップ運針クォーツ腕時計の 歩度測定が可能	1台/競技エリア
歩度測定器 (機械式腕時計用)	振り角表示付	1台/競技エリア
消費電流測定器 または、テスター (デジタル表示)	消費電流最小測定値は 小数点以下2位まで 単位：μA(マイクロアンペア)	1台/競技エリア
基準時計	時刻合せ用デジタルクロック	1台/競技エリア
温度計	基準時計兼用	1台/競技エリア
脱磁器	手動式	1台/競技エリア
洗浄液	Aベンジン	100cc/1人
	無水エタノール	100cc/1人

- ・選手の作業場所は、競技開始前日に選手本人の抽選により選手に割り当てる。
- ・競技エリアにおける主催者サイドが撮影等を実施する場合は、選手が競技に集中できるように最大限配慮する。