

## 学科技能評価項目（ダイジェスト版）

学科問題は、下記に示す7つのカテゴリーから出題されます。

等級により、評価項目に対し要求される知識レベルが異なり次の様に分類されます。

① 一般的な知識：記号△ ② 詳細な知識：記号○ ③ 専門的な知識：記号◎

## 【出題カテゴリー】

- I. 【時計常識・用語の意味・歴史・機構及び構造・使用方法・用途・作業方法に関する事項】
- II. 【歯車及びねじの種類、特徴、用途、意味に関する事項】
- III. 【軸受、カム、レバー、ばね、ほぞに関する事項】
- IV. 【修理用材料の種類、性質、用途に関する事項】
- V. 【時計用材料の種類、性質、用途、意味ならびに処理に関する事項】
- VI. 【修理及び調整に関する事項】
- VII. 【安全衛生に関する事項】

## I. 【時計常識、用語の意味、歴史、機構及び構造、使用方法、用途、作業方法に関する事項】

評価項目	IW マスター	1級	2級
協定世界時（UTC）、標準時、標準電波（JJY）、うるう秒	○	△	△
原始時計（日時計、火時計、水時計）、機械式時計、水晶時計			
ケース、文字板、針、バンド、りゅうず、減圧弁、回転ベゼル			
温度補正装置、耐磁装置、耐振装置、可動ひげ持ち装置			
カレンダー装置（月齢、ワールドタイム等を含む）			
報時装置（タイマー、メロディを含む）、目覚し装置、計時装置（クロノグラフ装置を含む）	◎	○	△
歩度測定器、防水試験機、洗浄器、脱磁器、注油器、拡大鏡（顕微鏡など）計測器、測定器			
修理用工具全般（ピンセット、ドライバー等の小型工具）			
止まり、振り角、振動数、持続時間、歩度測定ゲート			
精度、歩度、月差、日差、日較差、姿勢差、復元差、等時性			
クロノメータ規格、JIS（日本工業規格）、品質保証	◎	○	—
温度係数、拘束角、巻込み角			
耐水性、耐衝撃性、耐磁性、耐熱性、耐寒性、耐振動性、耐湿性、耐光性、耐食性	△	△	△

## II. 【歯車及びねじの種類、特徴、用途、意味に関する事項】

評価項目	IW マイスター	1 級	2 級
平歯車、ラチェット歯車、モジュール、ピッチ円、円ピッチ、サイクロイド <sup>®</sup> 歯形、インボリュート歯形	○	△	—
平子ねじ、皿子ねじ、右ねじ、左ねじ、プラスねじ、ピッチ、呼び径	○	△	△

## III. 【軸受、カム、レバー、ばね、ほぞに関する事項】

評価項目	IW マイスター	1 級	2 級
軸受、カム、レバー、ばね、ほぞの種類と形状及び用途	○	△	—

## IV. 【修理用材料の種類、性質、用途に関する事項】

評価項目	IW マイスター	1 級	2 級
洗浄剤、潤滑剤、研磨材、接合材、接着剤、異物除去材、ねじ固定材、油拡散防止剤、撥水剤	○	△	△

## V. 【時計用材料の種類、性質、用途、意味ならびに処理に関する事項】

評価項目	IW マイスター	1 級	2 級
合成樹脂、ゴム、ガラス、非鉄金属、非鉄合金、貴金属、皮革、天然素材、炭素鋼、ステンレス鋼、特殊鋼、セラミック、貴石、塗料	○	△	△
弾性、延性、展性、引張り強さ、硬さ、熱膨張、加工硬化、塑性、時効効果、比重、比熱、磁性、熱伝導性、衝撃強さ			
焼入れ、焼もどし、焼ならし、焼なまし、浸炭、窒化、ブルーイング、焼鈍			
表面処理（さび落とし、めっき、陽極酸化処理、油拡散防止処理、無反射コーティング、真空蒸着、つや消し処理、アルマイト処理、研磨、鏡面仕上げ）			

## VI. 【修理及び調整、修理用治具に関する事項】

評価項目	IW マイスター	1 級	2 級
故障箇所の検出、修理及び調整の可否判断、交換部品の選定	◎	○	—
振り角と歩度との関係から見た、動力、輪列、脱進機、调速機の点検及び調整			
歩度調整（緩急調整）	◎	○	○
分解、洗浄、注油、組立、調整 （てんぷの片おもり調整、ひげぜんまいの長さ・あおり・振れ・重心調整）	◎	○	△
姿勢差および平立等時性の測定と調整			
修理用治具の用途と特徴			

## VII. 【安全衛生に関する事項】

評価項目	IW マイスター	1 級	2 級
機械、器工具、原材料等の危険性や有害性及びこれらの取扱い方法	◎	○	△
安全装置、有害物抑制装置、保護具の性能及び取扱い方法			
作業手順、作業開始時の点検			
時計修理作業に関して発生するおそれのある疾病の原因と予防策			
整理整頓及び清潔の保持			
事故時等における応急処置及び退避			
その他時計修理作業に関する安全又は衛生のために必要な事項			
労働安全衛生法関係法令（時計作業に関する部分）			