

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>因するひき材不良の原因及び防止方法</p> <p>4 材 料</p> <p>製材のこの材料の種類及び性質</p> <p>製材のこの接合部の熱処理</p> <p>材料試験</p> <p>5 材料力学</p> <p>荷重、応力及びひずみ</p> <p>6 測定法</p> <p>測定器具の種類、構造、用途及び使用方法</p> <p>製材のこの測定の方法</p> <p>7 製 図</p> <p>日本工業規格に定める図示法及び材料記号</p> <p>8 電 気</p> <p>電気用語</p> <p>電気機械器具の使用法</p>	<p>ひその防止方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) ひき曲り (2) ひき肌不良 (3) 製品の寸法不良。</p> <p>1 次に掲げる製材のこの材料の化学的成分及び特性について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 炭素工具鋼 (2) 合金工具鋼</p> <p>2 次に掲げる製材のこの材料の性質について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 引張り強さ (2) 伸 び (3) 硬 さ</p> <p>(4) じん性 (5) 加工硬化</p> <p>次に掲げる熱処理について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 焼なまし (2) 焼入れ (3) 焼もどし</p> <p>主な材料試験の種類、目的及び試験方法について概略の知識を有すること。</p> <p>荷重、応力及びひずみに関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。</p> <p>(1) 荷重の種類 (2) 応力の種類 (3) 疲労の種類</p> <p>(4) 荷重、応力、ひずみ及び弾性係数の関係</p> <p>次に掲げる測定器具の構造、用途及び使用方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) マイクロメータ等実長測定器</p> <p>(2) ダイヤルゲージ等比較測定器</p> <p>(3) 水準器等角度測定器</p> <p>次に掲げる事項の測定の方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 長 さ (2) 角 度 (3) 平面度 (4) 平行度</p> <p>(5) 真円度</p> <p>日本工業規格に定める図示法及び材料記号について概略の知識を有すること。</p> <p>次に掲げる電気用語について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 電 流 (2) 電 圧 (3) 抵 抗 (4) 電 力</p> <p>電気機械器具の使用法に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>9 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>実 技 試 験</p> <p>製材のこ目立て作業</p> <p>作業計画</p> <p>作業準備</p> <p>製材のこ目立て作業</p> <p>製材のこの補修</p>	<p>(1) 電動機の定格及び取扱い方法</p> <p>(2) スイッチ及びリレーの種類及び取扱い方法</p> <p>(3) 接地の種類</p> <p>(4) 電線及びヒューズの許容電流</p> <p>1 製材のこ目立て作業に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(2) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法</p> <p>(3) 作業手順</p> <p>(4) 作業開始時の点検</p> <p>(5) 製材のこ目立て作業に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(6) 整理整頓とん及び清潔の保持</p> <p>(7) 事故時等における応急措置及び退避</p> <p>(8) その他製材のこ目立て作業に関する安全又は衛生のための必要な事項</p> <p>2 労働安全衛生法関係法令（製材のこ目立て作業に関する部分に限る。）について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 製材のこの幅、厚さ、長さ、歯形、腰入れ量、背盛り量、あさり幅の選定ができること。</p> <p>2 所要機器の選定ができること。</p> <p>3 所要時間の見積りができること。。</p> <p>所要機器の整備及び調整ができること。</p> <p>1 切断ができること。</p> <p>2 接合及び接合仕上げができること。</p> <p>3 腰入れ、背盛り及び水平仕上げができること。</p> <p>4 歯形の形成ができること。</p> <p>5 あさり出しができること。</p> <p>6 ステライト溶着ができること。</p> <p>7 歯先の仕上げ研削ができること。</p> <p>1 き裂の補修ができること。</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
製材のこの検査	<ul style="list-style-type: none"> 2 歯の破損の補修ができること。 1 寸法、角度等の検査ができること。 2 各部の仕上げ状態の検査ができること。 3 腰入れ、背盛り及び水平仕上げの検査ができること。 4 歯形の検査ができること。 5 あさり幅及びその精度の検査ができること。 6 歯先の研削仕上げの検査ができること。。

金属研磨仕上げ職種の概要

作業追加等の経緯		昭和 60 年度 職種新設 (金属バフ研磨作業) 平成 14 年度 試験細目等の最終見直し																																
試験実施状況																																		
金属研磨仕上げ職種 受検申請者数の推移																																		
<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></td> <td>単一等級</td> <td style="width: 20px; height: 10px; border-bottom: 1px dashed black; border-left: 1px dashed black; border-right: 1px dashed black;"></td> <td>合格累計</td> </tr> </table>				単一等級		合格累計																												
	単一等級		合格累計																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H15</th> <th>H16</th> <th>H17</th> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>累計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金属バフ研磨作業</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">529</td> </tr> <tr> <td>単一等級</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">244</td> </tr> <tr> <td>申請合格(率)</td> <td style="text-align: center;">(-)</td> <td style="text-align: center;">(44.4%)</td> <td style="text-align: center;">(-)</td> <td style="text-align: center;">(36.0%)</td> <td style="text-align: center;">(-)</td> <td style="text-align: center;">(-)</td> <td style="text-align: center;">(46.1%)</td> </tr> </tbody> </table>		H15	H16	H17	H18	H19	H20	累計	金属バフ研磨作業	-	18	-	25	-	-	529	単一等級	-	8	-	9	-	-	244	申請合格(率)	(-)	(44.4%)	(-)	(36.0%)	(-)	(-)	(46.1%)
	H15	H16	H17	H18	H19	H20	累計																											
金属バフ研磨作業	-	18	-	25	-	-	529																											
単一等級	-	8	-	9	-	-	244																											
申請合格(率)	(-)	(44.4%)	(-)	(36.0%)	(-)	(-)	(46.1%)																											
直近 6 年間の受検申請		新潟県、静岡県、愛知県、熊本県 (実施公示のみ) 石川県、岐阜県、兵庫県																																

金属研磨仕上げ技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目（単一等級）

(1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

金属研磨仕上げの職種における上級の技能者が通常有すべき技能及びこれに関する知識の程度を基準とする。

(2) 試験科目及びその範囲

表の左欄のとおりである。

(3) 試験科目及びその範囲の細目

表の右欄のとおりである。

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>学 科 試 験</p> <p>1 金属研磨一般</p> <p> 金属研磨法の種類及び特徴</p> <p> 金属研磨機の種類、特徴及び用途</p> <p> 工作測定器具の種類及び用途</p> <p> 環境保全</p> <p> 金属研磨仕上げ以外の表面処理</p> <p>2 金属バフ研磨仕上げ法</p> <p> 金属バフ研磨の工程及び特徴</p> <p> 金属バフ研磨機の種類、機能及び使用方法</p>	<p>次に掲げる金属研磨法の特徴について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) バフ研磨 (2) バレル研磨 (3) ベルト研磨</p> <p>(4) 噴射研磨 (5) 電解研磨 (6) 化学研磨</p> <p>(7) 砥石^と研磨 (8) ホーニング研磨</p> <p>(9) ラッピング研磨 (10) ワイヤブラシ研磨</p> <p>次に掲げる金属研磨機の特徴及び用途について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) バフ研磨機 (2) バレル研磨機 (3) ベルト研磨機</p> <p>(4) 噴射研磨機 (5) グライнда (6) 複合自動研磨機</p> <p>次に掲げる工作測定器具の種類及び用途について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 実長測定器 (2) 比較測定器 (3) 角度測定器</p> <p>(4) 各種ゲージ</p> <p>金属研磨仕上げ作業に伴う水質汚濁、大気汚染、騒音、廃棄物等による環境への影響について一般的な知識を有すること。</p> <p>次に掲げる金属研磨仕上げ以外の主な表面処理の方法及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>(1) 洗 浄 (2) 電気めっき</p> <p>(3) アルミニウムの陽極酸化 (4) 防せい防食</p> <p>次に掲げるバフ研磨の特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 粗研磨 (2) 中研磨 (3) 仕上げ研磨</p> <p>次に掲げるバフ研磨機の機能及び使用方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) モーター直結式バフ研磨機</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の基準の細目
バフの種類、性質及び用途	<p>(2) モーター内蔵式バフ研磨機 (3) インバータ変速バフ研磨機 (4) 自動バフ研磨機</p> <p>次に掲げるバフの性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p>
研磨材の種類、性質及び用途	<p>(1) ばらバフ (2) 縫いバフ (3) バイヤス綿バフ (4) ユニット綿バフ (5) バイヤスサイザルバフ (6) オープンバイヤスサイザルバフ (7) ユニットサイザルバフ</p> <p>次に掲げる研磨材の性質及び用途について概略の知識を有すること。</p>
バフ研磨剤の種類、性質及び用途	<p>(1) けい石 (2) トリポリ (3) 人造研削材（アルミナ質研削材及び炭化けい素質研削材） (4) アルミナ (5) 酸化鉄 (6) 酸化クロム</p> <p>次に掲げるバフ研磨剤の性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p>
金属バフ研磨仕上げの方法	<p>(1) 油脂性バフ研磨剤（固形、液状） (2) 非油脂性バフ研磨剤</p> <p>1 次に掲げるバフ研磨の方法について一般的な知識を有すること。</p>
	<p>(1) 心なし（センターレス）バフ研磨 (2) ならいバフ研磨 (3) その他のバフ研磨</p> <p>2 次に掲げるバフ研磨剤の供給の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 手による供給法 (2) 自動供給法（固形、液状）</p> <p>3 次に掲げる研磨工具の使用方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) エメリーバフ (2) 研磨ベルト (3) フラップホイール (4) 不織布研磨ホイール (5) ラッピングテープ (6) 弾性砥石 (7) フレキシブル砥石</p> <p>4 バフ研磨の研磨条件に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) バフ表面速度 (2) 押付け圧力 (3) 送り速度及び送り方法 (4) 加工物の保持方法</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の基準の細目
<p>金属バフ研磨仕上げにより生ずる欠陥の原因及びその防止方法</p> <p>3 材 料 金属材料の種類及び性質</p> <p>4 製 図 日本工業規格に定める図示法</p> <p>5 電 気 電気用語</p>	<p>5 次に掲げるバフ研磨による仕上げの種類及びその方法について詳細な知識を有すること。 (1) つや出し仕上げ (2) つや消し仕上げ（サテン仕上げ、ヘアーライン仕上げ及びその他のつや消し仕上げ）</p> <p>6 次に掲げるバフ研磨による仕上げ面の測定及び検査について一般的な知識を有すること。 (1) 官能検査 (2) 表面粗さ測定 (3) 光沢度測定</p> <p>7 次に掲げるバフ研磨による研磨表面及び研磨層の変化について概略の知識を有すること。 (1) 吸着層 (2) 変質層 (3) 化合物層 (4) 異物の埋込み</p> <p>8 被めっき物のバフ研磨仕上げの方法について概略の知識を有すること。 バフ研磨仕上げ作業中に加工物に生ずる欠陥の原因及びその防止方法に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 変 形 (2) 焼 け (3) だ れ (4) 平滑度不良 (5) 研磨条痕 (6) バフ目不揃い (7) 光沢不良</p> <p>1 次に掲げる金属材料の性質について概略の知識を有すること。 (1) 鉄及びステンレス (2) 銅及び銅合金 (3) アルミニウム及びアルミニウム合金 (4) 亜鉛合金 (5) クラット材 (6) チタン及びチタン合金 (7) マグネシウム合金 (8) 表面処理品（電気めっき及び陽極酸化処理品）</p> <p>2 次に掲げる金属材料の加工法について概略の知識を有すること。 。 (1) 鋳 造 (2) 粉末冶金 (3) 塑性加工 (4) 溶 接 (5) 切削加工 (6) 研削加工</p> <p>日本工業規格に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 投影及び断面 (2) 線の種類 (3) 寸法の記入</p> <p>次に掲げる電気用語の意味について概略の知識を有すること。 (1) 電 流 (2) 電 圧 (3) 電気抵抗 (4) 電 力</p>