

国家検定

技能

検定

3級

工場板金

(打出し板金作業)

のご案内



技能検定とは…

技能検定とは、働く人の技能を一定の基準によって検定し、国として技能の程度を公証する制度です。技能検定は、技能に対する社会一般の評価を高め、働く人々の技能と地位の向上を図ることを目的として、職業能力開発促進法に基づき実施されています。

現在137職種で実施され、昭和34年の開始以来、合格者は平成17年度までに330万人を超え、確かな技能の証として各職場において高く評価されています。

工場板金（打出し板金作業）に3級が新設

工場板金職種（打出し板金作業）は、昭和47年に1級・2級の試験がスタートし、これまでに約13,000人の方が受検、約6,000人の方が合格され技能士として活躍しています。

今回、新たにこの職種（作業）に3級が追加されました。

主な対象者は、これから仕事に就こうとしている方、仕事に就いて日の浅い技能者です。

工業高校等の専門高校や職業能力開発施設に在籍している方であれば、1年生から受検できるようになりました。ぜひこの機会にチャレンジし能力を発揮してください。

合格のメリット

- 合格すると都道府県知事名の合格証書がもらえます！
- “技能士”と称することができます！
- 3級技能士章がもらえます！
- 国家資格のため、学生の方は就職活動に有利です！
- 3級に合格すると、実務経験なしで2級を受検できます！（3級に合格していない場合は2年の実務経験が必要）



求められる技能の内容

金属薄板の加工及び組立てに必要な技能

受検資格

- ※ 高等学校、短期大学、高等専門学校、大学においてこの職種に関する学科に在籍している方または卒業された方（例：機械科）
- ※ この職種に関する職業訓練課程（一定の訓練課程に限る。）に在籍している方または修了された方
- ※ この職種に関し半年以上の実務の経験を有する方

実施日程

実施公示	3月上旬
受検申請受付	4月上旬～4月中旬
実技試験問題公表	6月上旬
実技試験	6月中旬～9月中旬までの期間において実施都道府県が指定する日 (詳しくは受検希望の都道府県職業能力開発協会へお問い合わせください。)
学科試験	7月下旬
合格発表日	8月下旬

学科試験の範囲

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>1 工場板金加工法一般 板金加工の種類及び特徴</p> <p>板金加工用機械の種類及び特徴</p> <p>板金加工用金型の種類及び特徴 板金製品の展開図</p> <p>板取り</p> <p>溶接</p> <p>ひずみ取り</p> <p>品質管理</p>	<p>1 次に掲げる板金加工の種類及び特徴について概略の知識を有すること。 (1) 曲げ加工 (2) 打出し加工 (3) せん断加工 (4) 打抜き加工</p> <p>2 板金加工に関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。 (1) 曲げ力 (2) シャーせん断力 (3) 打抜き力</p> <p>3 次に掲げる用語の意味について概略の知識を有すること。 (1) スプリングバック (2) 最小曲げ半径 (3) 延び (4) 中立面 (5) 曲率 (6) そり (7) シャー角 (8) クリアランス (9) キャンパ (10) ねじれ (11) 切断面形状</p> <p>1 次に掲げる曲げ加工用機械の特徴について概略の知識を有すること。 (1) ベンディングロール (2) プレスプレーキ</p> <p>2 次に掲げるせん断加工用機械の特徴について概略の知識を有すること。 (1) ニプリングシャー (2) スケヤシャー (3) ギャップシャー</p> <p>3 プレス機械に関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。 (1) 次に掲げるプレス機械の特徴 イ 機械プレス ロ 油圧プレス (2) プレス機械用安全装置の種類及び機能</p> <p>板金加工用金型の種類及び特徴について概略の知識を有すること。 円筒、角筒、円錐その他簡単な曲面及びこれらの立体の組合せの展開について概略の知識を有すること。</p> <p>板取りに関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。 (1) 製品の形状及び加工方法を考慮した板取り法 (2) 材料の経済性、ロール方向、傷の有無等を考慮した板取り法</p> <p>溶接に関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。 (1) 溶接の原理及び用途 (2) 溶接の作業方法</p> <p>きょう正ローラによるひずみ取りの特徴及び方法について概略の知識を有すること。</p> <p>品質管理に関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。 (1) 品質管理用語 (2) 品質管理の効用</p>
<p>2 機械工作法 機械工作</p> <p>手仕上げ</p> <p>工作測定の方法</p> <p>表面処理</p>	<p>次に掲げる工作機械の取扱い及び調整の方法について概略の知識を有すること。 (1) 両頭研削盤 (2) ボール盤 (3) タッピングマシン</p> <p>手仕上げに関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。 (1) やすり仕上げ (2) みがき仕上げ</p> <p>次に掲げる測定器具の用途及び使用方法について概略の知識を有すること。 (1) ノギス (2) マイクロメータ (3) ハイトゲージ (4) ダイヤルゲージ (5) プロトラクタ及び分度器</p> <p>次に掲げる表面処理の工程及び方法について概略の知識を有すること。 (1) 塗装 (2) めっき (3) 化学処理</p>
<p>3 材料 金属材料の種類、性質及び用途</p>	<p>次に掲げる金属材料の性質及び用途について概略の知識を有すること。 (1) 鋼板 (2) 高張力鋼板 (3) ステンレス鋼板 (4) 表面処理鋼板 (5) 銅及び銅合金板 (6) アルミニウム及びアルミニウム合金板</p>
<p>4 製図 日本工業規格に定める図示法及び材料記号</p>	<p>1 日本工業規格に関し、次に掲げる事項について概略の知識を有すること。 (1) 投影及び断面 (2) 線の種類 (3) 寸法記入法 (4) 表面あらさと仕上げ記号 (5) 加工法の略号 (6) 溶接記号 (7) 板金材料の材料記号</p> <p>2 製作図による製品の立体的形状の推測について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
5 電気 電気用語	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) 絶縁抵抗 (4) 接地
6 安全衛生 安全衛生に関する詳細な知識	1 板金加工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。 (1) 機械、器工具、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱方法 (2) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及び取扱方法 (3) 作業手順 (4) 作業開始時の点検 (5) 板金加工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 (6) 整理、整頓及び清潔の保持 (7) 事故時等における応急措置及び退避 (8) その他板金加工作業に関する安全及び衛生のために必要な事項 2 労働安全衛生法関係法令のうち板金加工作業に関する部分について詳細な知識を有すること。
7 打出し板金加工法 打出し加工及び絞り加工の方法 リベット締め 打出し板金加工製品のひずみ取り 打出し板金用器工具の種類、用途及び使用方法 曲げ加工の方法	打出し加工の方法に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 定盤及びぼうずによる打出し及び絞りの作業方法 (2) 打出し及び絞りによって生ずるひずみの発生及びその是正方法 (3) 打出し及び絞りによる板金の割れの防止方法 リベット締めの種類及び作業方法について概略の知識を有すること。 打出し製品及び絞り製品のひずみ取りに関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 当て盤による方法 (2) 油圧工具による方法 次に掲げる打出し板金用器工具の用途及び使用方法について一般的な知識を有すること。 (1) けがき工具 (2) 切断工具 (3) 打出し及び絞り工具 (4) 折曲げ工具 (5) 接合用工具 (6) 仕上げ工具 (7) 万力 (8) 定盤 曲げ加工の方法について概略の知識を有すること。

実技試験の範囲

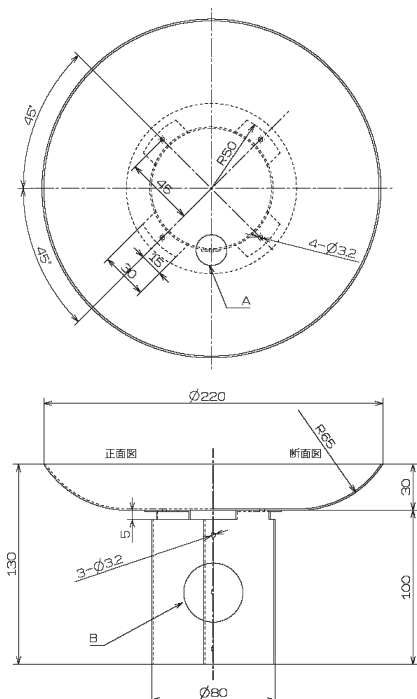
試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
打出し板金作業 打出し板金加工	1 打出し板金作業の段取り（展開図の作成を含む。）ができること。 2 板金の打出し加工及び絞り加工ができること。 3 簡単な板金の縁折り及び刈出しができること。 4 板金製品の表面仕上げができること。 5 板金及び板金製品のひずみ取り及び変形の修正ができること。 6 リベット締めにより簡単な板金製品の組立作業ができること。 7 板金製品検査及び板金部品検査ができること。 8 打出し板金用器工具の選択、取扱い及び修正ができること。

参考 試行（トライアル）試験時の実技試験課題

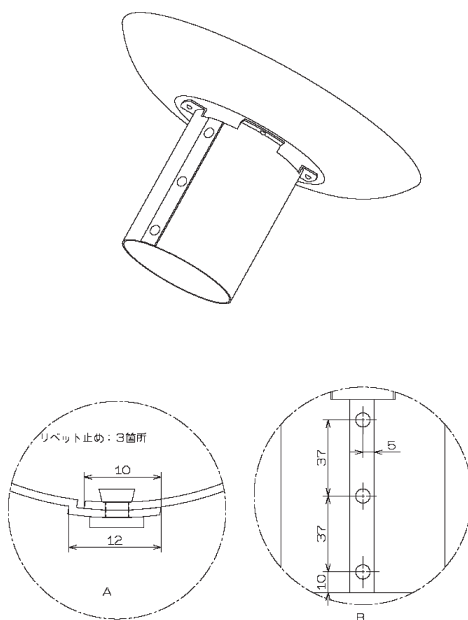
※以下の試験時間や課題内容は、実際の試験とは異なる場合があります。

試験時間	標準時間：3時間 打切り時間：3時間30分
試験問題の概要	定盤、板金工具、砂袋等を使用し、冷間圧延鋼板（SPCC-SD厚さ0.8mm）を加工して、リベット締めにより組立て、杯形状の製品を製作する。

課題図



見取り図



※実際の試験は実技試験と学科試験があり、実技試験の課題は試験日に先立って公表され、学科試験は30問（真偽法）を1時間で行います。

合否基準

合否基準は原則として、100点を満点として、実技試験は60点以上、学科試験は65点以上です。

試験会場

試験会場は、都道府県職業能力開発協会にお問い合わせください。

受検手数料

- ※ 実技試験 15,700円
- ※ 学科試験 3,100円
- 上記金額を標準額として、各都道府県で決定しています。
- 在校生については、減額措置を講じています。詳しくは都道府県職業能力開発協会にお問い合わせください。

申し込み方法

受検希望の都道府県職業能力開発協会から受検申請書をお取り寄せいただき、必要事項をご記入の上、申請受付期間内に受検手数料を添えて、都道府県職業能力開発協会へ直接または郵送により申請してください。

※一部の地域を除いてはインターネット申請も受け付けています。詳しくは都道府県職業能力開発協会へお問い合わせください。