

## 実技試験問題の概要

平成23年度後期技能検定実技試験問題の概要は次のとおりです。試験時間・試験内容につきましては一部変更される場合もあります。

### 【特級】

全職種について、次に掲げるペーパーテストを行う。  
ペーパーテストは、工程管理、作業管理、品質管理、原価管理、安全衛生管理、作業指導及び設備管理について行う。  
試験時間 3時間

### 【1・2級】

#### さく井(パーカッション式さく井工事作業)

1級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。  
(1) 要素試験は、地層の鑑定及びコンダクタの管尻の止め位置の判定、ワイヤロープの耐力の判定及び充てん砂利の選定について行う。

試験時間 20分

(2) ペーパーテストは、掘さく地質、使用機器の判定、揚水試験等について行う。

試験時間 1時間30分

2級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。

(1) 要素試験は、地層の鑑定及びコンダクタの管尻の止め位置の判定、ワイヤロープの耐力の判定及び充てん砂利の選定について行う。

試験時間 25分

(2) ペーパーテストは、掘さく地質、使用機器の判定、揚水試験等について行う。

試験時間 1時間30分

#### さく井(ロータリー式さく井工事作業)

1級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。  
(1) 要素試験は、泥水の比重等の測定、地層の鑑定及びコンダクタの管尻の止め位置の判定、泥水及び充てん砂利の選定について行う。

試験時間 24分

(2) ペーパーテストは、掘さく地質、使用機器の判定、揚水試験等について行う。

試験時間 1時間30分

2級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。

(1) 要素試験は、泥水の比重等の測定、地層の鑑定及びコンダクタの管尻の止め位置の判定、泥水及び充てん砂利の選定について行う。

試験時間 30分

(2) ペーパーテストは、掘さく地質、使用機器の判定、揚水試験等について行う。

試験時間 1時間30分

#### 工場板金(機械板金作業)

特別教育

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
シヤ及びプレスプレーキの板金加工用機械、スポット溶接機、板金加工用工具等を使用し、冷間圧延鋼板(SPPC厚さ1.2mm)を加工して、組合わせ可能な段差のあるC形の製品(ボディ及びカバー)を製作する。

試験時間 1時間10分

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
シヤ及びプレスプレーキの板金加工用機械、スポット溶接機、板金加工用工具等を使用し、冷間圧延鋼板(SPPC厚さ1.2mm)を加工して、組合わせ可能なC形の製品(ボディ及びカバー)を製作する。

試験時間 55分

(注) 1、2級とも、動力プレス機械の金型の取付け等の作業に関し労働安全衛生法に基づく安全又は衛生のための特別の教育を修了した証明書等の原本若しくは写しの提示、又は特別の教育と同等の知識及び技能を有していることの申告を要する。

#### 工場板金(数値制御タレットパンチプレス板金作業)

特別教育

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
作業1 課題図面に基づき展開図、NCデータ、プログラムリストを作成する。

・自動プログラミング装置(CAD/CAM)を使用する場合  
試験時間 2時間

・自動プログラミング装置(CAD/CAM)を使用しない場合  
(マニュアルでGコードを製作する場合)  
試験時間 3時間30分

作業2 A 作業1で作成したNCデータにより数値制御タレットパンチプレスによる打ち抜きを行う。  
B 追加図面に従って、作業2Aで作成した製品にMDI又はプログラム入力により穴加工を追加する。  
試験時間 50分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

作業1 課題図面に基づき展開図、NCデータ、プログラムリストを作成する。

・自動プログラミング装置(CAD/CAM)を使用する場合  
試験時間 2時間

・自動プログラミング装置(CAD/CAM)を使用しない場合  
(マニュアルでGコードを製作する場合)  
試験時間 3時間

作業2 A 作業1で作成したNCデータにより数値制御タレットパンチプレスによる打ち抜きを行う。

B 追加図面に従って、作業2Aで作成した製品にMDI又はプログラム入力により穴加工を追加する。

試験時間 50分

(注) 1、2級とも、動力プレス機械の金型の取付け等の作業に関し労働安全衛生法に基づく安全又は衛生のための特別の教育を修了した証明書等の原本若しくは写しの提示、又は特別の教育と同等の知識及び技能を有していることの申告を要する。

#### めっき(溶融亜鉛めっき作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

(1) 塩酸溶液の遊離塩酸濃度の測定及び指定の濃度にするための塩酸補給量の算出を行う。

試験時間 30分

(2) 試験片の溶融亜鉛めっき処理、付着量の制御、直接法での付着量測定及び付着量グラフの作成を行う。

試験時間 1時間30分

(3) 間接法による付着量試験、膜厚測定及び密着性試験を行う。

試験時間 1時間15分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

(1) 試験液の比重測定及びその濃度の算出を行う。

試験時間 30分

(2) 試験片の溶融亜鉛めっき処理及び直接法での付着量測定を行う。

試験時間 1時間30分

(3) 見本試験片の判定及び製品の仕上げを行う。

試験時間 4分及び40分

#### ロープ加工(ロープ加工作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

ワイヤもっこの現寸図を作成して、ワイヤもっこを製作する。

試験時間 4時間

2級 次に掲げる作業試験を行う。

ワイヤロープを用いて、玉掛索及びショートスプライスによるエンドレス索を製作する。

試験時間 2時間35分

#### 機械検査(機械検査作業)

1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

(1) 作業試験

作業1 外側マイクロメータ、ノギス、ハイトゲージ及びシリンダゲージを用いて、部品を測定させる。

試験時間 13分

作業2 歯厚マイクロメータを用いて、歯車を測定し、測定値から法線ピッチを求めさせる。

試験時間 5分

作業3 三針及び外側マイクロメータを用いて、ねじラグゲージのねじ部を測定し、計算式を与えて、ねじ部の有効径を求めさせる。

試験時間 3分

作業4 ブロックゲージを用いて、外側マイクロメータの器差及び測定面間の平行度を測定させる。

試験時間 8分

(2) ペーパーテスト

複雑な形状の部品の精密測定の際の段取り方法、測定方法及び計算式について記述式で行う問題と品質管理の問題により行う。

試験時間 2時間

### 機械検査(機械検査作業)

2級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

(1) 作業試験

作業1 外側マイクロメータ、ノギス、ハイトゲージ及びシリンダゲージを用いて、部品を測定させる。

試験時間 11分

作業2 歯厚マイクロメータを用いて、歯車を測定し、測定値から法線ピッチを求めさせる。

試験時間 5分

作業3 三針及び外側マイクロメータを用いて、ねじブラゲージのねじ部を測定し、計算式を与えて、ねじ部の有効径を求めさせる。

試験時間 3分

作業4 ブロックゲージを用いて、外側マイクロメータの器差を測定させる。

試験時間 6分

(2) ペーパーテスト

単純な形状の部品の精密測定の際の段取り方法、測定方法及び計算式について記述式で行う問題と品質管理の問題により行う。

試験時間 1時間45分

### 機械保全(機械系保全作業)

1級 次に掲げる要素試験を行う。

機械主要構成要素、潤滑剤、油圧・空気圧回路等の特徴、欠陥の原因等について判定する。また、機械の異常時における検査方法、原因判定及び対応措置等について判定する。

試験時間 1時間20分

2級 次に掲げる要素試験を行う。

機械主要構成要素、潤滑剤、油圧・空気圧回路等の特徴、欠陥の原因等について判定する。また、機械の異常時における検査方法、原因判定及び対応措置等について判定する。

試験時間 1時間20分

### 機械保全(電気系保全作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

(1) プログラマブルコントローラ(PLC)を用いて、シーケンスタイムチャートの回路を組立て、プログラムを入力する。また、指示された仕様の追加を行う。

(2) リレー及びタイマリレーの点検を行う。また、有接点シーケンス回路を点検し、不良箇所の修復を行う。

試験時間 1時間50分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

(1) プログラマブルコントローラ(PLC)を用いて、シーケンスタイムチャートの回路を組立て、プログラムを入力する。また、指示された仕様の追加を行う。

(2) リレー及びタイマリレーの点検を行う。また、有接点シーケンス回路を点検し、不良箇所の修復を行う。

試験時間 1時間50分

### 機械保全(設備診断作業)

1級 次に掲げる要素試験を行う。

機械設備の故障判定及び対応措置、振動測定データによる機械の異常判定及び対応措置、油汚染分析による混入不純物の判定及び対応措置、電気回路の判定と測定、非破壊検査試験における試験方法の種類、留意点及び異常判定、軸受損傷写真による損傷原因及び対応措置等について行う。

試験時間 1時間40分

2級 次に掲げる要素試験を行う。

機械設備の故障判定及び対応措置、振動測定データによる機械の異常判定、油汚染分析による混入不純物の判定、電気回路の判定と測定、非破壊検査試験における試験方法の種類、留意点及び異常判定、軸受損傷写真による損傷原因及び対応措置等について行う。

試験時間 1時間20分

### 電気機器組立て(シーケンス制御作業)

1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

(1) 作業試験は、指示された仕様に基づいて配線作業を行い、回路を完成させた後、プログラマブルコントローラ(PLC)にプログラムを入力し作動させる。

試験時間 2時間30分

(2) ペーパーテストは、プログラマブルコントローラ(PLC)のプログラミングとシステム設計に関することについて行う。

試験時間 1時間

### 電気機器組立て(シーケンス制御作業)

2級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

(1) 作業試験は、指示された仕様に基づいて配線作業を行い、回路を完成させた後、プログラマブルコントローラ(PLC)にプログラムを入力し作動させる。

試験時間 2時間20分

(2) ペーパーテストは、プログラマブルコントローラ(PLC)のプログラミングとシステム設計に関することについて行う。

試験時間 1時間

### 半導体製品製造(集積回路チップ製造作業)

1級 次に掲げる要素試験を行う。

エッチング、フォトリソグラフィ、CVD、スパッタリング、酸化拡散及び測定装置、イオン注入、薬品・ガス(洗浄)、防塵管理・ユーティリティ管理、CMP等に関する判定等について行う。

試験時間 1時間30分

2級 次に掲げる要素試験を行う。

エッチング、フォトリソグラフィ、CVD、スパッタリング、酸化拡散及び測定装置、イオン注入、薬品・ガス(洗浄)、防塵管理・ユーティリティ管理、CMP等に関する判定等について行う。

試験時間 1時間30分

### プリント配線板製造(プリント配線板設計作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

与えられた電気回路図、設計基準書等に基づいて、両面プリント配線板のパターン設計(部品選択表・設計知識・製造仕様書を含む)を完成させる。

試験時間 4時間15分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

与えられた電気回路図、設計基準書等に基づいて、両面プリント配線板のパターン設計(製造仕様書を含む)を完成させる。

試験時間 3時間30分

### 空気圧装置組立て(空気圧装置組立て作業)

1級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。

(1) 要素試験は、空気圧回路図の判定、検出器(センサ)の判定、空気圧シリンダの判定等について行う。

試験時間 45分

(2) ペーパーテストは、空気圧回路図の読図、装置の調整及び保守点検方法、空気圧装置に関する計算等について行う。

試験時間 2時間

2級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。

(1) 要素試験は、検出器(センサ)の判定、空気圧シリンダの判定、空気圧機器の判定等について行う。

試験時間 45分

(2) ペーパーテストは、簡単な空気圧回路図の読図、装置の調整及び保守点検方法、空気圧装置に関する計算等について行う。

試験時間 2時間

### 油圧装置調整(油圧装置調整作業)

1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

(1) 作業試験は、油圧装置(ベースにブラケット2個)の据付け(心出し)を行う。

試験時間 1時間20分

(2) ペーパーテストは、油圧回路図の読図及び作成、油圧装置の運転調整及び故障発見、油圧機器の機能等について行う。

試験時間 2時間

2級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

(1) 作業試験は、油圧装置(ベースにブラケット1個)の据付け(心出し)を行う。

試験時間 1時間20分

(2) ペーパーテストは、油圧回路図の読図及び作成、油圧装置の運転調整及び故障発見、油圧機器の機能等について行う。

試験時間 2時間

### 農業機械整備(農業機械整備作業)

1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

- (1) 作業試験は、電気回路の不良箇所の判定、トラクタの不良箇所の整備、電気回路の配線、傾斜検出センサによる出力電圧の測定、トラクタのバッテリー電圧・充電電圧の測定及びトラクタの点検について行う。

試験時間 50分

- (2) ペーパーテストは、トラクタ、コンバイン及び乾燥機に関し、予防・保守整備、工数見積り及び溶接等の基礎技能について行う。また、乾燥機及びコンバインに関し、故障箇所の発見、故障箇所の整備、点検・調整及び機能の確認について行う。

試験時間 1時間

2級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

- (1) 作業試験は、電気回路の不良箇所の判定、電磁バルブの整備、電気回路の配線、インジェクションノズルの噴射圧力の調整、可変抵抗器による抵抗測定・回転角度測定、導線の導通テスト及び抵抗測定、トラクタの点検について行う。

試験時間 1時間5分

- (2) ペーパーテストは、トラクタ、コンバイン及び乾燥機に関し、予防・保守整備及び溶接等の基礎技能について行う。また、乾燥機及びコンバインに関し、故障箇所の発見、故障箇所の整備、点検・調整及び機能の確認について行う。

試験時間 1時間

### 冷凍空気調和機器施工(冷凍空気調和機器施工作業)

#### 免許又は技能講習

1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

- (1) 作業試験は、銅管及び継手を使用して、フレア加工、曲げ加工、ろう付け等により立体的な冷凍空調設備の配管及び気密試験について行う。

試験時間 2時間

- (2) ペーパーテストは、冷凍空気調和機器の機能、構造及び故障の発見等について行う。

試験時間 1時間30分

2級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

- (1) 作業試験は、銅管及び継手を使用して、フレア加工、曲げ加工、ろう付け等により平面的な冷凍空調設備の配管及び気密試験について行う。

試験時間 2時間

- (2) ペーパーテストは、冷凍空気調和機器の機能、構造及び故障の発見等について行う。

試験時間 1時間30分

- (注) 作業試験については1、2級とも、労働安全衛生法に基づくガス溶接作業主任者免許証又はガス溶接技能講習修了証その他資格を証する書面の携帯を要する。

### 和裁(和服製作作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

- (1) あわせ長着の縫製は、表地はちりめん又ははりんずの付けさげ(上前に模様合わせのあるもの)であって、両そで、背縫い、わき縫い、下前のおくみ付け等を事前に縫い上げたもの(上前のおくみ付けは試験場で行う)、また、裏地は絹又は交織であって、背縫い(並幅)、わき縫い、おくみ付け等を事前に縫い上げたものを持参し、試験場においてえり付け、まどめ等を行い、あわせ長着を仕立てる。

- (2) 部分縫いは、表地(検印のあるもの)に色ものしんもす、裏地(検印のあるもの)に白のしんもすを用いて都えりの上前を縫製する。

試験時間 7時間30分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

- 表地はちりめん、羽二重又ははりんずとし、右そで、おくみ付け等を事前に縫い上げたもの、また、裏地は絹又は交織とし、背縫い、おくみ付け等を事前に縫い上げたものを持参し、試験場において、えり付け、まどめ等を行い、女子用あわせ長着を仕立てる。

試験時間 6時間30分

### 帆布製品製造(帆布製品製造作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

- 円すい曲面形装飾用テントを製作する。  
試験時間 5時間30分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

- 円すい曲面形装飾用テントを製作する。  
試験時間 4時間45分

### 製版(DTP作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

- DTPシステムを用いて、提示された指定書により支給された課題データを組版・編集し、カラープリンタにより出力する。

試験時間 3時間30分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

- DTPシステムを用いて、提示された指定書により支給された課題データを組版・編集し、カラープリンタにより出力する。

試験時間 2時間

### 石材施工(石材加工作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

- 中硬石又は硬石を使用して、浮彫り紋様のある石製品を製作する。  
ただし、みがき加工は行わない。

試験時間 中硬石の場合 4時間  
硬石の場合 6時間30分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

- 中硬石又は硬石を使用して、沈み彫り紋様のある石製品を製作する。  
ただし、みがき加工は行わない。

試験時間 中硬石の場合 3時間  
硬石の場合 4時間40分

### 建築大工(大工工事作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

- 振隅木小屋組の平面図、振隅木及び配付たる木の現寸展開図を作成し、木ごしらえ及び墨付けをした後、加工組立てを行う。

試験時間 5時間45分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

- 柱差し小屋組の平面図、振たる木の現寸展開図を作成し、木ごしらえ及び墨付けをした後、加工組立てを行う。

試験時間 6時間30分

### かわらぶき(かわらぶき作業)

1級 次に掲げる作業試験を行う。

- 屋根下地に、引掛け棧葺きにより瓦葺きを行う。  
なお、軒先には、一文字軒瓦を使用する。

試験時間 4時間30分

2級 次に掲げる作業試験を行う。

- 屋根下地に、引掛け棧葺きにより瓦葺きを行う。  
なお、軒先には、万十軒瓦を使用する。

試験時間 4時間30分

### 配管(建築配管作業)

1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

- (1) 作業試験は、給水配管図に従い、エルボ、チーズ等の管継手を使用して配管用炭素鋼鋼管、水道用硬質ポリ塩化ビニル管及び銅管の組立てを行う。

試験時間 3時間50分

- (2) ペーパーテストは、配管図から材料を拾い出して、材料表を作成する。

試験時間 2時間

2級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。

- (1) 作業試験は、給水配管図に従い、エルボ、チーズ等の管継手を使用して配管用炭素鋼鋼管、水道用硬質ポリ塩化ビニル管及び銅管の組立てを行う。

試験時間 2時間50分

- (2) ペーパーテストは、配管図から材料を拾い出して、材料表を作成する。

試験時間 2時間

配管(プラント配管作業)

免許又は技能講習

特別教育

(鋼管課題の場合)

- 1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。
- (1) 作業試験は、圧力配管用炭素鋼鋼管(3B)又は硬質ポリ塩化ビニル管等をエルボ、フランジ等の管継手で組み立て、アーク溶接の仮付け又は接着によりプラント配管系統の一部分を製作する。  
試験時間 4時間30分
- (2) ペーパーテストは、アイソメ図の作成及び作業手順、スプール図による工数等の見積りについて行う。  
試験時間 2時間
- 2級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。
- (1) 作業試験は、配管用炭素鋼鋼管(2B, 3B)又は硬質ポリ塩化ビニル管等をエルボ、フランジ等の管継手で組み立て、アーク溶接の仮付け又は接着によりプラント配管系統の一部分を製作する。  
試験時間 4時間30分
- (2) ペーパーテストは、配管図により材料取り及び現図型取りについて行う。  
試験時間 2時間

(注) 作業試験で鋼管課題の場合  
(鋼管課題とは、圧力配管用炭素鋼鋼管(1級)又は配管用炭素鋼鋼管(2級)を使用する作業試験問題を示す。)

① 1、2級とも、労働安全衛生法に基づくガス溶接作業主任者免許証又はガス溶接技能講習修了証その他資格を証する書面の携帯を要する。

型枠施工(型枠工事作業)

- 1級 次に掲げる作業試験及びペーパーテストを行う。
- (1) 作業試験は、型起こし台(合板パネル)上に基礎型枠(片側半分のもの)の下ごしらえ及び組立てを行う。  
試験時間 5時間30分
- (2) ペーパーテストは、躯体図及び仕様等に従い、型枠加工図(下ごしらえ図)に必要な寸法、パイプサポートの位置等について行う。  
試験時間 2時間
- 2級 次に掲げる作業試験を行う。  
型起こし台(合板パネル)上に基礎型枠(片側半分のもの)の下ごしらえ及び組立てを行う。  
試験時間 5時間30分

鉄筋施工(鉄筋施工図作成作業)

- 1級 次に掲げる作業試験を行う。  
2階建て鉄筋コンクリート造の建築物の基礎伏図、はり・床伏図、各部断面リスト等に基づき、柱、大ばり及び小ばりの鉄筋施工図並びに加工絵符(えふ)の作成について行う。  
試験時間 3時間
- 2級 次に掲げる作業試験を行う。  
2階建て鉄筋コンクリート造の建築物のはり・床伏図、断面リスト等に基づき、スラブの鉄筋施工図並びに加工絵符(えふ)の作成について行う。  
試験時間 2時間30分

鉄筋施工(鉄筋組立て作業)

- 1級 次に掲げる作業試験を行う。  
曲げ加工した鉄筋を使用し、図面及び仕様に従い、基礎、柱及びはりの取合い部の鉄筋の組立てを行う。  
試験時間 2時間10分
- 2級 次に掲げる作業試験を行う。  
曲げ加工した鉄筋を使用し、図面及び仕様に従い、基礎、柱及びはりの取合い部の鉄筋の組立てを行う。  
試験時間 1時間40分

コンクリート圧送施工(コンクリート圧送工事作業)

- 1級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。  
(1) 要素試験は、写真、イラスト等を利用して、関係部品の名称及び用途、コンクリートバルブの周辺部品の名称及び説明、フレッシュコンクリートの状態及び試験・検査等について行う。  
試験時間 50分
- (2) ペーパーテストは、コンクリートポンプ車の能力、圧送計画等について行う。  
試験時間 2時間

コンクリート圧送施工(コンクリート圧送工事作業)

- 2級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。  
(1) 要素試験は、写真、イラスト等を利用して、関係部品の名称及び用途、コンクリートポンプ車の種類及び用途、フレッシュコンクリートの試験・検査等について行う。  
試験時間 50分
- (2) ペーパーテストは、ポンプ圧送性、配管作業の留意点等について行う。  
試験時間 2時間

防水施工(アスファルト防水工事作業)

- 1級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場、立上り及び貫通配管の各部にアスファルト防水を行う。  
試験時間 2時間20分
- 2級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場及び立上り部にアスファルト防水を行う。  
試験時間 2時間10分

防水施工(合成ゴム系シート防水工事作業)

- 1級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場、立上り及び貫通配管回りの各部に合成ゴム系シート防水を行う。  
試験時間 3時間10分
- 2級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場及び立上りの各部に合成ゴム系シート防水を行う。  
試験時間 2時間20分

防水施工(塩化ビニル系シート防水工事作業)

- 1級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場、立上り及び貫通配管回りの各部に接着工法及び機械的固定工法による塩化ビニル系シート防水を行う。  
試験時間 2時間20分
- 2級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場、立上りの各部に接着工法及び機械的固定工法による塩化ビニル系シート防水を行う。  
試験時間 2時間20分

防水施工(改質アスファルトシートトーチ工法防水工事作業)

- 1級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場、立上り及び貫通配管回りの各部に改質アスファルトシートトーチ工法防水を行う。  
試験時間 2時間30分
- 2級 次に掲げる作業試験を行う。  
試験台の平場及び立上りの各部に改質アスファルトシートトーチ工法防水を行う。  
試験時間 2時間30分

カーテンウォール施工(金属製カーテンウォール工事作業)

- 1級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。  
(1) 要素試験は、写真、図面、実物材料等により、ファスナー取付けの判定、吊込み方法等の判定、カーテンウォール断面の判定、あと施工アンカーの判定、先付けアンカー納まりの判定、各部納まりの判定、墨の判定等について行う。  
試験時間 27分
- (2) ペーパーテストは、図面によりカーテンウォールの施工手順、施工方法、人員計画等について行う。  
試験時間 2時間
- 2級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。  
(1) 要素試験は、写真、図面、実物材料等により、ファスナー取付けの判定、カーテンウォール断面の判定、あと施工アンカーの判定、先付けアンカー納まりの判定、各部納まりの判定、吊込み方法等の判定等について行う。  
試験時間 18分
- (2) ペーパーテストは、図面によりカーテンウォールの施工手順、施工方法、人員計画等について行う。  
試験時間 2時間

**テクニカルイラストレーション(テクニカルイラストレーション手書き作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
第三角法で描かれた課題図に示す組立図から、等角図(等測図)で立体組立断面図を作成する。

試験時間 4時間30分

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
第三角法で描かれた課題図に示す組立図及び部品図から、等角投影図(等測投影図)で立体分解図(分解立体図)を作成する。

試験時間 3時間30分

**テクニカルイラストレーション(テクニカルイラストレーションCAD作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
第三角法で描かれた課題図に示す組立図から、等角図(等測図)で立体組立断面図をCAD(グラフィックソフトを含む。)により作成する。

試験時間 4時間30分

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
第三角法で描かれた課題図に示す組立図及び部品図から、等角投影図(等測投影図)で立体分解図(分解立体図)をCAD(グラフィックソフトを含む。)により作成する。

試験時間 3時間30分

**機械・プラント製図(機械製図手書き作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
実技試験問題(計算問題を含む)及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図を作成する。

試験時間 5時間

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
実技試験問題及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図を作成する。

試験時間 4時間

**機械・プラント製図(機械製図CAD作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
実技試験問題(計算問題を含む)及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図をCADにより作成する。

試験時間 5時間

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
実技試験問題及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図をCADにより作成する。

試験時間 4時間

**電気製図(配電盤・制御盤製図作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
(1) 高圧受電設備の高圧・低圧回路の主回路概略単線接続図、過電流保護協調曲線及び整定表を作成するとともに部品表を完成し、動力変圧器二次側の短絡電流値を求める。

(2) 非常用発電設備(高圧用)及びその負荷となる電動機(高圧用)を制御する展開接続図を作成する。

試験時間 6時間

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
(1) 高圧・フィーダ回路を収納する閉鎖配電盤の扉正面図を作成するとともに部品表及び部品配置図を完成する。

(2) 2台の既設ポンプ用三相誘導電動機のうち、1台を省エネのためインバータ装置付きに改造したあとの主回路複線接続図をCWD方式で書く。

試験時間 6時間

**塗装(鋼橋塗装作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
(1) 電動工具及び手工具による旧塗膜の除去  
(2) 塗料調整  
(3) 旧塗膜を除去した面の塗装  
(4) 塗膜厚の測定

試験時間 1時間

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
(1) 電動工具及び手工具による旧塗膜の除去  
(2) 塗料調整  
(3) 旧塗膜を除去した面の塗装

試験時間 50分

**義肢・装具製作(義肢製作作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
与えられた石膏塊を加工して、右大腿義足吸着式四辺形ソケットの陽性モデルを製作する。

試験時間 4時間

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
与えられた陽性モデル及び材料を用い、下腿ソケット(PTB式)を製作する。

試験時間 4時間

**義肢・装具製作(装具製作作業)**

1級 次に掲げる作業試験を行う。  
陽性モデルを修正して、PTB短下肢装具(免荷装具)を製作する。

試験時間 4時間

2級 次に掲げる作業試験を行う。  
手背屈装具(指伸展装置付き)を製作する。

試験時間 4時間

**舞台機構調整(音響機構調整作業)**

1級 次に掲げる作業試験及び要素試験を行う。  
(1) 作業試験は、課題の音源について、音響機器を用いてミキシングを行う。

試験時間 30分

(2) 要素試験は、CDに記録された種々の音を聞いて、音質等の判別について行う。

試験時間 30分

2級 次に掲げる作業試験及び要素試験を行う。  
(1) 作業試験は、課題の音源について、音響機器を用いてミキシングを行う。

試験時間 18分

(2) 要素試験は、CDに記録された種々の音を聞いて、音質等の判別について行う。

試験時間 30分

**【単一等級】**

**電子回路接続(電子回路接続作業)**

単一等級 次に掲げる作業試験を行う。  
プリント配線基板上に、抵抗器、コンデンサ、トランジスタ等の電子回路用部品をはんだ付けによって接続し、プリント板の組立てを行う。また、シャーシに、電線等の電子回路用部品をねじ締め、圧着及びはんだ付けによって接続し、シャーシの組立てを行う。

ただし、この回路は電子回路としての機能を持たないものとする。

なお、環境問題からはんだ付けには、鉛フリーはんだを使用する。

試験時間 3時間15分

**樹脂接着剤注入施工(樹脂接着剤注入工事作業)**

単一等級 次に掲げる作業試験を行う。  
建築物外壁を想定した試験架台に、浮き部の穿孔及びエポキシ樹脂の注入作業、ひび割れ部の自動式低圧注入作業、ひび割れ部のUカットシール材充填作業及び欠損部の補修の作業を行う。

試験時間 2時間

**バルコニー施工(金属製バルコニー工事作業)**

単一等級 次に掲げる要素試験及びペーパーテストを行う。  
(1) 要素試験は、図面、実物材料の写真等により、基礎材料の選定、取付け部材・部品の選定、バルコニーに関連する施工手順に対応する施工写真と作業内容の判定等について行う。

試験時間 36分

(2) ペーパーテストは、バルコニー部材の確認、取付け寸法の算定、基礎材料の積算等について行う。

試験時間 1時間20分

【 3 級 】

機械検査(機械検査作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

作業1 外側マイクロメータ、ノギス及びシリンダゲージを用いて部品を測定させる。

試験時間 16分

作業2 三針及びマイクロメータを用いて、プラグゲージのねじ部を測定し、計算式を与えて、ねじ部の有効径を求めさせる。

試験時間 8分

作業3 ブロックゲージを用いて、外側マイクロメータの器差を測定させる。

試験時間 10分

電気機器組立て(配電盤・制御盤組立て作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

展開接続図により、三相誘導電動機の制御盤の組立てを行う。

試験時間 4時間30分

電気機器組立て(シーケンス制御作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

指示された仕様に基づいて配線作業を行い、回路を完成させた後、プログラマブルコントローラ(PLC)にプログラムを入力し、作動させる。

試験時間 1時間55分

プリント配線板製造(プリント配線板設計作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

与えられた電気回路図、設計基準書等に基づいて、両面プリント配線板のパターン設計を完成させる。

試験時間 3時間

時計修理(時計修理作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

アナログ水晶腕時計(バンド付き)の裏ぶたの開閉、電池交換、電池電圧・歩度・消費電流測定、電池寿命算出、バンドの取外し・取付け、中留の長さ微調整、バンドのこま詰め、時刻合わせ、カンダ合合わせ、包装等を行う。

試験時間 1時間20分

冷凍空調調和機器施工(冷凍空調調和機器施工作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

銅管及び継手を使用して、フレア加工、曲げ加工等により冷凍空調設備の配管作業を行う。

試験時間 2時間

和裁(和服製作作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

表地は自由、芯地は自由(胴裏の付くものは、裏地自由)とし、身ごろ・立えり(下えり)付けをし、右そでを事前に縫い上げたもの(えり先布の付く場合は、事前にえり先布をえり芯に付けておく)を持参し、試験場において、えり付け、まとめ等を行い、女子用そで無双あわせ長じゅばん又は胴抜き長じゅばんを仕立てる。

試験時間 3時間30分

建築大工(大工工事作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

材料に直接墨付けした後、桁、はり、つか、むな桁及びたる木の加工組立てを行い、切り妻小屋組の一部を製作する。

試験時間 3時間

配管(建築配管作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

給水配管図に従い、エルボ、チーゾ等の管継手を使用して配管用炭素鋼管及び水道用硬質塩化ビニル管の組立てを行う。

試験時間 2時間35分

配管(プラント配管作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

硬質塩化ビニル管をエルボ、チーゾの管継手で組立て、プラント配管系統の一部を製作する。

試験時間 1時間45分

テクニカルイラストレーション(テクニカルイラストレーション手書き作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

第三角法で描かれた課題図から、等角投影図(等測投影図)で、立体外観図を作成する。

試験時間 2時間

テクニカルイラストレーション(テクニカルイラストレーションCAD作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

第三角法で描かれた課題図から、等角投影図(等測投影図)で、立体外観図(姿図)をCAD(グラフィックソフトを含む。)により作成する。

試験時間 2時間

機械・プラント製図(機械製図手書き作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

実技試験問題及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図を作成する。

試験時間 3時間

機械・プラント製図(機械製図CAD作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

実技試験問題及び課題図(機械装置を組み立てた状態の図面)から、指定された部品図をCADにより作成する。

試験時間 3時間

電気製図(配電盤・制御盤製図作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

制御盤の外形図、送風機用誘導電動機起動用シーケンスの単線接続図及びシーケンス図を作成するとともに電気用図記号表等を完成させる。

試験時間 3時間

貴金属装身具製作(貴金属装身具製作作業)

3級 次に掲げる作業試験を行う。

受検者が持参した材料(Ag925‰(角棒、パイプ))及び支給された材料(Agろう(五分ろう))を使用して、指定された製作図によりリングを製作する。

試験時間 3時間

# 技能検定受検申請書記入例

## 技能検定受検申請書

(申請書は必ず本人が記入して下さい)

該当する数字に○印をつけてください

1	実技及び学科受検
2	学科試験のみ受検
3	実技試験のみ受検
4	学科試験のみ受検 (実技免除)
5	実技試験のみ受検 (学科免除)
6	実技及び学科の両方の免除申請

技能検定を受けたいので申請します。

左 長崎県知事 殿

平成20年4月5日

氏名 **検査太郎**

検定職種	塗装		等級区分	※	受検番号	※
実技作業名	建築塗装作業		生年月日	大 53年10月1日	性別	男
フリガナ氏名	カンライ	タロウ	年齢及び性別	検査太郎		
住所	〒851-2107 西彼杵郡時津町久留里1616番 電話(095)882-1616 同居先					方
学歴	学校名	所在地	在学期間	卒業、中退の別		
訓練	〇〇高等専修	長崎市若屋町△△-□□	6年(4年9月)	修了、中退		
職歴	訓練施設名	所在地	訓練を受けた期間	修了、中退の別		
職業	△△塗装	西彼杵郡時津町	9年(3年6月)	修了、中退		
資格	地位職名	所在地	在職期間	職務内容		
	作業員	西彼杵郡時津町	13年(9年)	塗装作業		
	作業員	西彼杵郡時津町	9年(3年6月)	塗装作業		
技能検定合格状況	等級区分	検定職種	合格した年月日	受検資格	※	
(既に合格している) (番号のみ記入)	2	塗装 (建築塗装作業)	昭和11年10月5日 第99-3-060号	判定	免除	
試験、検定、免許等の名称			合格し、または免許を受けた年月日及び番号	資格	※	
実技試験			年月日	判定	※	
学科試験	学科一部合格(金属塗装作業)		2/10月2日 長崎0103号	判定	※	

記入にあたっては、裏面の記入上の注意を  
よく読んで記入して下さい。

問い合わせ先

長崎県産業人材課

Tel 代 095(824)1111  
直 095(895)2743

長崎市江戸町2-13 (〒850-8570)

受付印

(右票)

検定職種	塗装	
実技作業名	建築塗装作業	
等級区分	/ 級	
受検番号	※	
フリガナ氏名	カンライ	タロウ
氏名	検査太郎	
生年月日	大昭和53年10月1日 (32才)	
住所	〒851-2107 西彼杵郡時津町久留里1616番 電話(095)882-1616	
勤務先	西彼杵郡時津町 日暮野 ××××-□□ 電話(095)882-1450	
受検資格	免除資格	※
格判定	格判定	※

窓口	送金	振込	個人
額	額	額	額
振込	振込	振込	振込

写真 (3cm×4cm) 申請前6月以内に撮影した正面顔写真のものを1枚のこと

実技手数料	学科手数料
※ 円	※ 円
収納済印	収納済印
円	円

10月3日より

長崎県職業能力開発協会

Tel 095(894)9971  
Fax 095(894)9972

西彼杵郡長与町高田郷 547-21 (〒851-2127)

(長崎高等技術専門学校敷地内です。)

