

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。

## 27. 電子機器組立て(電子機器組立て作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
シャーシ、プリント配線板、IC、トランジスタ等の部品を用い、束線設計及び試験当日指示されるプリント配線作業を行って、省エネコントローラの組立てを行う。  
(標準時間/4時間 打ち切り時間/4時間30分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
シャーシ、プリント配線板、IC、トランジスタ等の部品を用い、束線は束線図を参考として束線を作製し、省エネコントローラの組立てを行う。  
(標準時間/4時間 打ち切り時間/4時間30分)

## 28. 電気機器組立て(回転電機組立て作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 製作等作業試験  
仕上げ、組立て(継手軸の心出し、すり合わせ及び組立て)及び配線、結線(配線図を見て配線盤に配線し、断面積5.5mm<sup>2</sup>の電線を使用し、三つ又接続及び直列接続)を行う。  
(標準時間/5時間30分 打ち切り時間/6時間30分)
- (2) 計画立案等作業試験  
直流電動機、同期電動機及び三相誘導電動機の構造、組立て工程及び組立て上の注意事項並びに工数見積りに関して行う。  
(試験時間/2時間)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 製作等作業試験  
仕上げ(やすり等を使用して、簡単なすり合わせ)、静つり出し(水準器を使用して静つりあい台のレベルを出し、回転子の静つりあいをとる。)及び配線・結線(配線図を見て配線盤に配線し、断面積5.5mm<sup>2</sup>の電線を用いて、三つ又接続及び直列接続)を行う。  
(標準時間/2時間50分 打ち切り時間/4時間10分)
- (2) 計画立案等作業試験  
直流電動機、同期電動機及び三相誘導電動機の構造、組立て工程及び組立て上の注意事項について行う。  
(試験時間/2時間)

## 29. 電気機器組立て(変圧器組立て作業) **免許又は技能講習**

- 1級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 製作等作業試験  
変圧器の中身のリード接続及び組立てを行う。  
(標準時間/6時間 打ち切り時間/6時間30分)
- (2) 計画立案等作業試験  
変圧器の構造及び製作工程等について行う。  
(試験時間/1時間)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 製作等作業試験  
変圧器のCTコイルのような内部接続リードの加工及び組立てを行う。  
(標準時間/5時間 打ち切り時間/5時間30分)
- (2) 計画立案等作業試験  
変圧器の構造及び製作工程等について行う。  
(試験時間/1時間)
- (注)製作等作業試験については、1、2級とも、労働安全衛生法に基づき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。

## 30. 電気機器組立て(配電盤・制御盤組立て作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- (1) 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。  
(標準時間/4時間15分 打ち切り時間/4時間45分)
- (2) 配線点検盤の抵抗回路及びリレー回路のスイッチの入切を点検する。(試験時間/15分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- (1) 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。  
(標準時間/4時間15分 打ち切り時間/4時間45分)
- (2) 配線点検盤の回路スイッチの入切を点検する。  
(試験時間/10分)

## 31. 電気機器組立て(回転電機巻線製作作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- (1) 回転子スリップリング接続リードの導体加工及び絶縁を行う。
- (2) 結線盤(模型)による三相誘導電動機の固定子巻線の結線を行う。  
(標準時間/5時間20分 打ち切り時間/6時間20分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- (1) 口出し線の導体加工を行う。
- (2) 型紙によるコイル成形及び絶縁を行う。
- (3) 結線盤(模型)による三相誘導電動機の固定子巻線

の結線を行う。  
(標準時間/5時間50分 打ち切り時間/6時間50分)

## 32. 産業車両整備(産業車両整備作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- (1) フォークリフトの荷役回路のリリーフ圧力の測定並びに荷役装置の不良部品、不良箇所及び不良状態の判定を行う。(試験時間/30分)
- (2) 与えられた電気回路盤について、不良部品の判定を行う。(試験時間/30分)
- (3) 整流器の分解、組立て及び測定並びに不良部品の判定を行う。(試験時間/30分)
- (4) エンジンのコンプレッション圧力測定、各シリンダバルブ隙間の測定及び不良判定を行う。  
(試験時間/30分)
- (5) フォークリフトのトルコンの主圧、クラッチ圧及びトルコンバルブ出口圧の測定並びにコントロールバルブの分解及び不良部品の判定を行う。  
(試験時間/30分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- (1) 油圧シリンダの分解、測定及び組立てを行う。  
(試験時間/15分)
- (2) 与えられた充電回路用部品について、不良部品の判定を行う。(試験時間/15分)
- (3) 充電器について、負荷時の出力電圧及び出力電流の測定を行う。(試験時間/15分)
- (4) 与えられた電気回路盤について、不良部品の判定を行う。(試験時間/15分)
- (5) インジェクションノズルの開弁圧等の測定、調整方法及び不良判定並びにラジエータキャップの気密度(保持圧力)等の測定及び不良判定を行う。  
(試験時間/15分)

## 33. 鉄道車両製造・整備(内部き装作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
ドリル、タッパ、木工用工具等を使用して、化粧板を張り合わせ、骨体にヒンジを用いて組み合わせ、二つ折りの点検ふたを製作する。  
(標準時間/4時間 打ち切り時間/4時間30分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
ドリル、タッパ、木工用工具等を使用して、化粧板を張り合わせ、骨体にヒンジを用いて組み合わせ、点検ふたを製作する。  
(標準時間/2時間30分 打ち切り時間/3時間)

## 34. 鉄道車両製造・整備(配管き装作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
配管用炭素鋼鋼管(SGP-20A(3/4B)及び15A(1/2B))をエルボ、T等の管継手で組み立て、複雑な車両配管系統の一部分を製作する。  
(標準時間/3時間 打ち切り時間/3時間30分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
配管用炭素鋼鋼管(SGP-20A(3/4B)及び15A(1/2B))をエルボ、T等の管継手で組み立て、車両配管系統の一部分を製作する。  
(標準時間/2時間 打ち切り時間/2時間30分)

## 35. 鉄道車両製造・整備(電気き装作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 製作等作業試験  
乗務員室の運転用配線図により、計器台(模型)に主幹制御器、前照灯点滅スイッチ、パンタ下げ押ボタン、前照灯切換スイッチ、ブレーキ弁等の配線及び端子板の結線を行う。  
(標準時間/2時間20分 打ち切り時間/2時間50分)
- (2) 計画立案等作業試験  
電気車機器わく配線図及び機器わく内機器取付図より、配線分解表を作成する。(試験時間/2時間)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
乗務員室の運転用配線図により、計器台(模型)に主幹制御器、ブレーキ弁等の配線及び端子板の結線を行う。  
(標準時間/2時間20分 打ち切り時間/2時間50分)

## 36. 建設機械整備(建設機械整備作業) **免許又は技能講習**

- 1級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 製作等作業試験  
建設機械の内燃機関及び油圧シリンダについての分解、測定、調整及び組立て並びに鋼板へのガス切断、きり穴加工、タッパ加工及び丸棒鋼のダイス加工を行う。(試験時間/3時間)
- (2) 計画立案等作業試験  
建設機械の整備工数見積り、点検、故障の発見、修理、調整等について行う。(試験時間/1時間20分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 製作等作業試験  
建設機械の内燃機関及び油圧シリンダについての分解、測定、調整及び組立て並びに鋼板へのガス切断及びタッパ加工を行う。(試験時間/2時間50分)
- (2) 計画立案等作業試験  
建設機械の点検、故障の発見、修理、調整等について行う。(試験時間/1時間20分)
- (注)製作等作業試験については、1、2級とも、労働安全衛生法に基づき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。

## 37. 染色(染色補正作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- 第1課題: 絞消し作業を行う。
- 第2課題: ぼかしの合わせ作業を行う。
- 第3課題: 小絞直し作業を行う。  
(試験時間/5時間)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。
- 第1課題: 絞抜き作業を行う。
- 第2課題: 友禅地直し作業を行う。
- 第3課題: 汚れ落とし作業を行う。  
(試験時間/4時間)

## 38. 婦人子供服製造(婦人子供注文服製作作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
持参した材料(無地のウール地)により、スーツを1着製作する。なお、スカートについては、仮縫いしたものを持参する。(試験時間/6時間30分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
持参した裁断済み(芯地を貼り及び印付けを含む)の材料(無地の薄手ウール地)により、ブラウスを1着製作する。(試験時間/6時間30分)

## 39. 家具製作(家具手加工作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
製作図に基づき、手工具を使用して各種仕口作業を行い、わく状の製品を製作する。  
(標準時間/5時間30分 打ち切り時間/6時間)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
製作図に基づき、現寸図を作成し、手工具を使用して仕口作業を行い、わく状の製品を製作する。  
(標準時間/5時間30分 打ち切り時間/6時間)

## 40. 建具製作(木製建具手加工作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
斜めの中ざん及び組子のある建具を製作する。  
(標準時間/5時間30分 打ち切り時間/6時間30分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
上げ下げ小障子をもち、下部に額を取り付ける建具を製作する。  
(標準時間/5時間 打ち切り時間/6時間)

## 41. 印刷(オフセット印刷作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
多色オフセット印刷機を使用して、CTP刷版4版により4色刷りでコートドペーパーに印刷する。  
試験時間/自動刷版交換装置のない枚葉機を使用する場合  
2色機(標準時間/2時間30分 打ち切り時間/3時間)  
4色機以上(標準時間/2時間 打ち切り時間/2時間30分)  
試験時間/自動刷版交換装置のある枚葉機を使用する場合  
2色機(標準時間/1時間45分 打ち切り時間/2時間)  
4色機以上(標準時間/1時間15分 打ち切り時間/1時間30分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
多色オフセット印刷機を使用して、CTP刷版2版により2色刷りでコートドペーパーに印刷する。  
試験時間/自動刷版交換装置のない枚葉機を使用する場合  
2色機以上(標準時間/1時間45分 打ち切り時間/2時間15分)  
試験時間/自動刷版交換装置のある枚葉機を使用する場合  
2色機以上(標準時間/1時間 打ち切り時間/1時間15分)

## 42. プラスチック成形(射出成形作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
指定された2種類の熱可塑性樹脂を用いて、射出成形により箱状の成形品を正しい作業手順にて製作し、「成形収縮率計算票」及び「材料歩留り率計算票」を作成する。  
(標準時間/3時間10分 打ち切り時間/3時間40分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
指定された2種類の熱可塑性樹脂を用いて、射出成形により箱状の成形品を正しい作業手順にて製作し、成形品の寸法測定を行う。  
(標準時間/2時間30分 打ち切り時間/3時間)

## 43. プラスチック成形(インフレーション成形作業)

- 1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
指定されたポリエチレン樹脂を用いて、厚さ及び折径の異なる合計3種類のフィルムを製造し、「成形寸法検査表」及び「材料ロス率計算表」を作成する。  
(標準時間/2時間30分 打ち切り時間/2時間45分)
- 2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。  
指定されたポリエチレン樹脂を用いて、厚さ及び折径の異なる合計3種類のフィルムを製造し、「成形寸法検査表」を作成する。  
(標準時間/2時間15分 打ち切り時間/2時間30分)

## 44. プラスチック成形(真空成形作業)

- 1級 次に掲げる判断等試験及び計画立案等作業試験を行う。
- (1) 判断等試験  
成形機・成形法の理解、成形条件の設定、測定器