

造船・船用工業分野特定技能1号実技試験実施要領（電気機器組立て）

本特定技能1号実技試験実施要領は、特定技能1号実技試験を公正かつ円滑に実施するために実技試験実施上の手順および注意点等を示すもので、試験は本特定技能1号実技試験実施要領に沿って実施されることが望ましい。

ただし、試験を実施する国および地域、実施場所の設備等の情報を元に、試験が公正かつ安全に実施できるよう適宜考慮するものとする。

第一章 実技試験実施にあたっての注意事項

特定技能実技試験（電気機器組立て）は、別途定める「造船・船用工業分野特定技能1号実技試験問題（電気機器組立て）」により行うものとするが、試験実施にあたって留意すべき事項を以下に示す。

1. 実技試験前の準備

(1) 実技試験場の要件

特定技能実技試験を実施する前に、実技試験場として使用予定の場所および試験環境を現地調査または書面等で確認すること、具体的には下記の要件を満足しなければならない。

- a. 実技試験場は、天候によって試験の実施が妨げられてはならない。また、夜間でも試験が実施できる十分な照明設備を有すること。
- b. 実技試験場は、各受験者が作業を行うのに支障がない広さがあり、適当な高さ（70cm程度）の作業台が配置されていること。

(2) 支給材料の確認

実技試験に供する支給材料は、「第二章 支給材料および設備・備品等の基準」に示すが、実技試験実施前に以下の項目について、確認するものとする。

- a. 支給材料が「第二章 支給材料および設備・備品等の基準」に求める基準に適合することが困難な場合には、近似の規格ものを使用することができるが、安全上の配慮をすること。
また、電磁接触器のコイル電圧が異なる場合には、制御電圧も適合していること。
- b. 使用器具は、破損、断線等によって機能的に損傷していないことを確認すること。
- c. 支給材料は試験に支障のないものとし、予備として数個準備されていること。

(3) 実技試験用設備

実技試験用の設備は、「第二章 支給材料および設備・備品等の基準」に示す通りとする。試験実施前には、実技試験場に用意または用意予定の設備・備品等がそれぞれの基準を満足していることを現地調査または書面等により、確認すること。また、その準備に当たり、以下の点に留意すること。

- a. 実技試験場で準備する機械・工具等は、試験に支障のないように、点検、整備等を行っておくこと。
- b. 電動ドライバーの使用に必要な電源が準備されていること。充電式の電動ドライバーを使用する場合には、事前に充電すること。

(4) 実技試験場の整備

実技試験の実施にあたっては、現地調査等で前述の(1)～(3)項について確認するとともに、実技試験を実施する直前に下記の項目についても確認すること。

- a. 受験者の作業場所は、テープ等で明確に区画されているとともに、受験番号を表示することで受験者の作業スペースが明確にされていること。
- b. 支給材料および機械・工具等が各受験者の作業スペースに配置されているとともに、数量等が規定どおりであること。
- c. 実技試験場の設備・備品等について、その機能に異常がないこと。
- d. 説明用の黒板またはホワイトボード等が準備されていること。

2. 試験監督者の実技試験実施直前の注意事項

特定技能試験監督者は実技試験を実施するにあたり、以下の項目について、確認および注意すること。

- (1) 試験開始前には、「第二章 支給材料および設備・備品等の基準」に示す機械・工具等を点検するとともに、規定されたもの以外の機械・工具等は使用させないこと
- (2) 試験開始前に「3. 実技試験実施手順」に従って、受験者に対する注意事項を説明した後、受験者からの質問を受けても良いが、試験問題のヒントになるような質問には答えないこと。
- (3) 試験開始および試験時間の経過を適宜、受験者に周知すること。
- (4) 試験開始後、受験者の責めによらない理由で作業が中断されたときには、適当な場所で受験者を待機させておくこと。また、待機時間は試験時間に含まないように各受験者について、管理すること。
- (5) 受験者が持参した試験問題は実技試験場に持ち込まないこととし、実技試験開始前に、実技試験場で各受験者に実技試験問題を配布する。また、配布した実技試験問題は試験終了後に回収する。
- (6) 実技試験中に、受験者の申請により、一度だけ10分以内の休憩をとることができる。ただし、実技試験場から出る場合には、試験官が同行する。また、休憩時間は試験時間に含まないものとする。
- (7) 実技試験中に受験者が熱中症にかかる恐れがある場合には、試験の公平性が損なわれないよう留意しつつ、現場の判断で必要な処置（休憩時間や場所の確保、試験前の水分補給指示、試験中の水分補給を認めることの周知等）をとっても良い。
- (8) 完成した課題は、受験番号を記入し、各受験者の作業台に置いて書くこと。
- (9) 各自、持参したものはすべて持ち帰ること。
- (10) 試験中は携帯電話等の使用を禁止する。
- (11) 試験中は、私語を禁止する。

3. 実技試験実施手順

特定技能試験監督者は、特定技能の電気機器組立て実技試験を実施するにあたって、試験が公正かつ安全に実施されるよう、以下の手順に従って確実に管理・監督を行うこと。

また、試験監督者は試験実施にあたって、何らかの不正行為及び怪我や生命にかかわる危険な行為が認識された場合は、直ちに対象者の作業を停止させ、失格とすることができる。

(1) 受験者の本人確認

受験者名簿、受験票および受験者本人を照合することにより、受験者本人であることを確認すること。

(2) 実技試験の事前説明と質問

実技試験問題を配布するとともに、実技試験問題の注意事項および実施方法を説明すること。また、試験問題を読み上げ、接続図、盤の見取り図、取付配置図、配線ルート図により、試験の概要を説明すること。

さらに、説明には以下の項目を適宜含めること。

- a. 試験監督者および試験補助者の紹介
- b. 試験時間、試験の開始および終了方法
- c. 不正行為（補助・助言・合図等）が認められた場合の処置
- d. 試験監督者等が、機器の破損や怪我の危険を認識した場合は、適宜注意し、従わない場合は失格とすること。

説明後には、質問を受け付けること、ただし、回答のヒントになるような質問には回答しない。

(3) 受験者と作業スペースの整合と工具・備品等の確認

受験者の受験番号と作業スペースに表示された受験番号が一致していることを確認する。また、作業スペースに準備された支給材料・備品等に異常がないことを確認する。

(4) 実技試験の開始と試験中の巡回

全ての受験者の試験準備が整ったことを確認したら、直ちに試験開始を宣言すること。また、試験中は作業の安全確認および不正行為等を未然に防ぐため、適宜試験会場を巡回すること。

(5) 実技試験の終了と課題の提出方法

試験時間終了時刻前に、受験者から終了（退出）の申し出があった場合には、当該受験者が作成した課題を作業スペースに置き、受験者各自が持参したものを持って退出させる。その際に課題に受験番号を記入する。

試験時間が経過したら試験の終了を宣言し、作業を停止させる。各自の課題を作業スペースに置き受験者各自が持参したものををもって退出させる。その際に課題に受験番号を記入する。

(6) 試験時間の管理

試験開始後、受験者の責めによらない理由で作業が中断された場合は、その理由が解消するまでの間、適当な場所に受験者を待機させること。また、待機時間は受験者ごとに管理し、待機時間は試験時間に含めない。

(7) 試験終了後の業務

試験終了後、所定の場所に課題が置かれていることを確認し、それぞれの課題について、別に定める合否判定基準により、実技試験の合格または不合格の判定を行う。

それぞれの判定結果を受験者名簿に記載する。合否判定が記載された受験者名簿は、漏洩しないように管理するとともに、速やかに協会に送付する。

(8) 試験の停止および異常事案の報告

試験中の不正行為等により、途中退出させた場合や迷惑行為等により退出させた場合は、受験者名簿にその事実を記録する。また、その他、特記すべき異常が認められた場合にも、その内容を記録する。

第二章 支給材料および設備・備品等の基準

1. 支給材料等

実技試験場に準備する支給材料は以下の通りである。なお、数量欄の数字は受験者一人当たりの数量を示す。

No.	品名	記号	仕様	数量	備考
1	配線用遮断器	MCCB	3極、AC200-220V、 30AF、15AT、裏面取付用	1	
2	押しボタンスイッチ (赤)	BS-1	接点 2a2b	1	ボタンの色；赤
3	押しボタンスイッチ (黒)	BS-F	銘板（正回転）付き 接点 2a2b	1	ボタンの色；黒
4	押しボタンスイッチ (黒)	BS-R	銘板（逆回転）付き 接点 2a2b	1	
5	電磁接触器	52-F 52-R	主接点；3a、補助接点；2a2b 2.2kW用（AC220V）、 コイル；AC100V 50/60Hz	2	コイル電圧変更可、た だし、制御電圧と適合 すること。
6	表示灯（緑）	GN	AC100V用、変圧器又は抵抗付、 グローブ（緑）	1	
7	表示灯（赤）	RD	AC100V用、変圧器又は抵抗付、 グローブ（赤）	1	
8	端子台（3～4点）	TB-1 TB-2	端子ネジ寸法；M4（カバー付） R型裸圧着端子接続	2	
9	端子台（12点）	TB-3		1	
10	R型裸圧着端子		1.25mm ² 、3.5mm ² 電線用	適宜	器具の端子に適合す るもの
11	600V ビニール電線 (IV)		3.5mm ² 黄色	10m	
12			1.25mm ² 黄色	15m	
13	ダクト		25mm×60mm程度、長さは器具配置 に適合したもの	4本	ダクトカバー付
14	固定用ネジ類			一式	

2. 設備・備品等

実技試験場に準備する設備および備品は以下の通りである。また、数量欄の数字は受験者一人当たりの数量を示す。

品名	寸法又は規格	数量	備考
盤	配線取付作業用盤見取り図に示す形状のもの	一式	
作業台		1	
テーブルタップ	AC100V	1	
制御電源	AC100V	1	電磁接触器に適合
テスター等	導通を確認できるもの	1	試験の評価に使用
ワイヤストリッパ		1	
圧着工具	1. 25mm ² 、3. 5mm ² 用、ラチェット付	一式	R形裸圧着端子用
掃除道具		一式	
ドライバー	プラス、マイナス	各1	電動ドライバー可
ペンチ		適宜	
ラジオペンチ		適宜	
やっこ		適宜	
ニッパ		適宜	
プライヤ		適宜	
モンキスパナ		適宜	
スパナ	M3～M12mm用	一式	ボックススパナ可
ナイフ		適宜	
はさみ		適宜	
組やすり		適宜	
スケール	直尺 150mm～1000mm程度	適宜	
鋼製巻き尺		適宜	
束配線材		適宜	
絶縁テープ		適宜	

受験者が準備するものは以下の通りである。また、数量欄の数字は受験者一人当たりの数量を示す。

品名	寸法又は規格	数量	備考
作業服		一式	
作業帽		適宜	
筆記用具	鉛筆、消しゴム	適宜	
飲料		適宜	熱中症対策等

第三章 課題の採点用具等

採点に使用する採点用備品は以下の通りとする。

品名	寸法又は規格等	数量	備考
制御電源	AC100V	1	採点用
リード付きプラグ		1	
テスター等	導通が確認できるもの	1	動力回路の導通確認

第四章 採点基準

採点基準は以下の通りとする。

- ① 所定のスイッチ操作により、主回路が所定の導通状態となること。
- ② どのスイッチ操作によっても、所定の絶縁状態が保たれていること。
- ③ スイッチ操作により所定の表示灯が点灯すること。

組立て配線作業用盤 見取り図

