

科目名	第一種電気工事士実技							年度	2026
英語科目名	Class 1 Electrician Practical Skills							学期	後期
学科・学年	電子・電気科 電気工事コース 2年次	必/選	必	時間数	60	単位数	2	種別※	実習
担当教員	長澤 正明、計良 信和		教員の実務経験	有	実務経験の職種		電気技術者		

**【科目の目的】**

高压の電気工事に必要な資格である、第一種電気工事士の実技試験に必要な知識と技術を身に付ける。公表問題が規定時間内に製作できるように繰り返し練習して、実技試験の合格することを目的とする。

**【科目の概要】**

高压の電気工事に必要な資格である、第一種電気工事士の内容について理解する。過去に出題されてきた作品を見せながら、必要な知識と技術を説明する。試験の判定基準は、作成しながら説明をする。高压の回路を単線図から複線図に書き換えが出来るように、様々な結線方法を理解する。基本作業であるケーブルの寸法取りや、器具に合わせた絶縁被覆にはぎ取り寸法を理解する。全ての公表問題を製作して高压の電気工事の技術と知識を身に付ける。

**【到達目標】**

- A. 公表問題を全て理解しており、制限時間以内作品を完成できる
- B. 公表問題を理解している
- C. 基本作業を理解している
- D. 配線図を理解している
- E. 実技試験の基礎知識を理解している

**【授業の注意点】**

授業中の私語や授業態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業時限数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。遅刻、欠席、作業態度不良、課題の欠陥項目とその数については、評価の対象とする。実習後の清掃及び整理整頓についても評価の対象とする。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A	公表問題を全て理解しており、制限時間以内作品を完成できる。	公表問題を理解しており、作品を完成できる。	公表問題を知っており、作品を製作できる。	公表問題を少し知っており、作品を少し製作できる。	公表問題を知らない。作品を製作できない。
到達目標 B	公表問題をよく理解している。	公表問題を理解している。	公表問題を知っている。	公表問題を少し知っている。	公表問題を知らない。
到達目標 C	基本作業をよく理解している。	基本作業を理解している。	基本作業を知っている。	基本作業を少し知っている。	基本作業を知らない。
到達目標 D	配線図をよく理解している。	配線図を理解している。	配線図を知っている。	配線図を少し知っている。	配線図を知らない。
到達目標 E	実技試験の基礎知識をよく理解している。	実技試験の基礎知識を理解している。	実技試験の基礎知識を知っている。	実技試験の基礎知識を少し知っている。	実技試験の基礎知識を知らない。

**【教科書】**

第一種電気工事士技能試験 公表問題の合格解答

**【参考資料】**

自作プリントを配布する

**【成績の評価方法・評価基準】**

試験：70%試験を総合的に評価する。  
小テスト：15%授業内容の理解度を確認するために実施する。  
平常点：15%積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		第一種電気工事士実技			年度	2026
英語表記		Class 1 Electrician Practical Skills			学期	後期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	オリエンテーション	第一種電気工事士技能試験の授業について	1 授業内容	テキスト、工具などを準備する	2	
			2 受験ガイド	資格取得と手続きについて理解している		
			3 合格率の推移	受験者と合格率について理解している		
2	実技試験の基礎知識	技能試験の実施内容と実際、合格基準の理解する	1 実施内容	出題範囲、出題形式、工具等を理解している	2	
			2 実施の流れ	試験開始前、開始後、終了後を理解している		
			3 合格基準	不合格になる欠陥の判断基準を理解している		
3	配線図の整理	単線図から複線図へ書き換えの理解する	1 高圧回路	各種変圧器、変流器等を理解している	2	
			2 電灯回路	基本回路・複合回路、例題を理解している		
			3 動力回路	電動機、スイッチ等を理解している		
4	基本作業の要点(1)	課題寸法の考え方の理解する	1	寸法を理解している	2	
			2 課題寸法の考え方	ケーブル寸法・はぎ取り寸法を理解している		
			3	仕上がり寸法を理解している		
5	基本作業の要点(2)	施工の基本作業、欠陥例を理解する	1 基本作業	ケーブル・シースのはぎ取りを理解している	2	
			2	接続方法、器具への結線を理解している		
			3 欠陥例	作品の欠陥について理解している		
6	公表問題と合格解答(1)	公表問題 No. 1の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 1の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
7	公表問題と合格解答(2)	公表問題 No. 2の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 2の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
8	公表問題と合格解答(3)	公表問題 No. 3の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 3の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
9	公表問題と合格解答(4)	公表問題 No. 4の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 4の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
10	公表問題と合格解答(5)	公表問題 No. 5の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 5の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
11	公表問題と合格解答(6)	公表問題 No. 6の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 6の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
12	公表問題と合格解答(7)	公表問題 No. 7の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 7の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
13	公表問題と合格解答(8)	公表問題 No. 8の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 8の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
14	公表問題と合格解答(9)	公表問題 No. 9の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 9の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		
15	公表問題と合格解答(10)	公表問題 No. 10の完成	1	単線図から複線図に書き換えできる	1	
			2 公表問題 No. 10の製作	ケーブル結線、器具接続ができる		
			3	作品が完成できる		

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等