

公開講座「第一種電気工事士技能試験対策講習」実施報告

○渡慶次 高也、大城 諒士、勢理客 勝則

琉球大学総合技術部

1. はじめに

琉球大学総合技術部では教育・研究支援をはじめ、地域貢献活動として多くの公開講座を開講し、生涯教育の場として地域へ提供している。これまでに小学生や中学生を対象とした「夏休み工作教室—電気工事を体験しよう」や一般向けの「第二種電気工事士試験対策講習」といった公開講座の実施に携わってきた。

今回は新たに「第一種電気工事士試験対策講習（技能）」と題した講座を企画・実施したので報告する。

2. 講座概要

第一種電気工事士は、「自家用電気工作物のうち最大電力500キロワット未満の需要設備の電気工事」「一般用電気工作物等の電気工事」の作業に従事するために必要な資格である。この資格は国家資格であり、電気の基礎的知識および技術を要するため学科試験及び技能試験が課されている。

本講座では（財）電気技術者試験センターから公表された候補問題10問題を実際に作り、技能試験に合格するために必要な基礎的技術を学ぶことを目的とし、下記にとおり実施した。

【日 時】2024年10月26日(土)～11月23日(土)
毎週土曜日 9:00～12:00 の全6回実施
※11月16日(土)は午前・午後2回分実施
午前9:00～12:00、午後13:00～16:00

【会 場】琉球大学工学部2号館227室

【対 象】一般市民並びに大学生

【受講料】19,280円（本学学生は17,140円）
※材料費15,000円含む

【受講者】3名（定員5名）

【申込期間】2024年9月26日～10月20日

48 第一種電気工事士試験対策講習（技能）		専門講座
概 要	第一種電気工事士は、「自家用電気工作物のうち最大電力500キロワット未満の需要設備の電気工事」「一般用電気工作物等の電気工事」の作業に従事するために必要な資格です。この資格は国家資格であり、合格するためには電気の基礎的知識および技術を要します。本講座では（財）電気技術者試験センターから公表された候補問題10問題を実際に作り、合格するために必要な基礎的技術を学ぶことができます。	
講師名	渡慶次 高也（総合技術部 技術専門職員） 大城 諒士（総合技術部 技術専門職員）	
会 場	琉球大学 工学部2号館227室（公開講座ラボⅡ）	
定 員	5 人	受講対象者 一般市民並びに大学生
受講料	19,280 円（琉球大学生は17,140円） ※材料費15,000円を含む	申込み期間 初回開催日1か月前～1週間前まで（予定）
講義内容	開催日 10月26日(土)～11月23日(土) 毎週土曜日・全6回実施	時 間 09:00～12:00 内 容 基本作業、安全注意並びに候補問題への取り組み *11/16(土)は午前・午後2回分の講義を行います 午前:09:00～12:00、午後:13:00～16:00
備 考	■作業に必要な工具はこちらで準備いたします（貸出可）。講習は筆記試験合格発表前から行いますので、筆記試験の自己採点が合格ラインを突破していることをご確認後お申込みください。全6回実施するため2回分を行う日があります。各自で任意の保険にご加入ください（必須）。 *第一種電気工事士の詳細は（財）電気技術者試験センターにお問い合わせください。	

図1 本講座の広報資料（公開講座 Web ページ）

3. 講座準備から実施まで

3.1 講座準備

公開講座を新規開講するにあたり、講座の目的や実施内容、講座スケジュール等を検討し、公開講座計画書を作成した。本学の公開講座を統括している地域連携推進課へ提出し、実施に向けて様々な協議を行った。

講座で使用するスライド資料の作成や、工具及び材料の準備も行った。受講者へ貸し出す圧着ペンチやドライバー等の工具ならびにスイッチやコンセント、照明器具等は本学で実施している公開講座「第二種電気工事士試験対策講習（技能）」で使用しているものを共用する形とした。

さらに今回新たに第一種電気工事士用の工具としてワイヤストリッパを5本購入し、受講者へ貸し出すことができるようにした。

講座開始前にはケーブル類や器具等の材料を必要数、各課題ごとにまとめて講座開始時に配布した。



図2 各課題の材料準備



図3 講座開始時に配布するケーブル類

3.2 講座当日

本講座では定員 5 名に対し 3 名の申込みがあった。3 名とも第二種電気工事士の資格を有しており、工具の使い方や器具の取り扱い方などは十分理解していたため、講座の導入部分は円滑に進めることができた。

本講座で受講者が取り組む課題は過去問題（令和 6 年 7 月 6 日実施）を用いた。毎週 1~2 つの課題製作を目標とし、スライド資料で各課題の複線図の書き方や器具の接続方法、想定される複数の出題パターンの説明などを行った。その後、受講者がそれぞれ課題の製作を行い、製作後には講師が欠陥の有無などの点検を行い、作業上の注意点などを指導した。

3.3 講座後のアンケート

全講座終了後に受講者に対してアンケートを実施した。「講座内容の満足度はいかがでしたか」の設問に「満足した」が 1 名と「やや満足した」に 1 名、

「講師の指導方法は適切だったかと思うか」の設問に「そう思う」2 名の回答を頂いたため、概ね受講者からは良好な講座内容であったと理解している。



図4 講習の様子



図5 講習の様子

4. 今後の課題及びまとめ

第一種電気工事士技能試験において受講者が全員合格するためには、電気工事の基礎的な技術が定着できるよう、練習量を増やすことが重要である。そのためには講座の円滑な進行と課題の製作を何度も繰り返すことが必要である。材料費についても都度見直し、より多くの練習が行えるようケーブル等の材料を十分に確保する必要がある。また、今回は講座立ち上げの初年度ということもあり、受講者が定員に満たなかったため、広報活動を行う必要があると感じた。

今後も本講座の内容を充実させるとともに、次年度以降も継続して実施することで、地域への生涯教育の場を提供することに努めたい。