

# 18.第2種電気工事士の工事範囲

電気工事士法からの問題です。



施行規則第1条・第2条を記載している参考書が大半ですが、試験の正解を得るために必要な原則さえ覚えておけば、問題ありません。

あれを全部覚えようとするから、覚えきれずに間違えるのです。

このあたりの範囲は、とりあえず大切な部分と試験範囲が比較的重なっているのです、ピンポイントで覚えておいて問題ありません。

どうしても必要ならば、電気工事士になってからでも遅くありません。

## 電気工事士の工事範囲の原則

### 600V 以下(一般電気工作物)の電気工事(直流 750V 以下)

- 電線の結線、器具への接続
- 電線を留める、支える材料・配線器具の取付や加工
- 配電盤の取付・取り外し
- 接地線取付・取り外し、接地線工事(一般電気工作物 600V 以下の電気機器を除く)

### 600V 以上(自家用電気工作物)の電気工事

- 電気機器に電線を接続する作業
  - ※ 第1種は 500kW 以下の自家用電気工作物の工事ができる
  - ※ 認定電気工事従業者は 500kW 以下の自家用電気工作物の 600V 以下で使用する部分の工事ができる

# 誰でもして良いこと（一般の方）

## 600V 以下（低圧）

- 配電盤以外へのコードやキャブタイヤケーブル接続（電気機器・スイッチ等）
- 電気機器への接地線接続
- 電力量計、電流制限器（電気会社の持ち物）、ヒューズ取付・取り外し
- 36V 以下の配線
- 電線を取り付ける柱・腕木の設置、屋外地中の暗渠・管理設



**電気を流すモノ、それと直接接触する金属製のものは電気工事士の作業範囲**です。

誰でもして良いこと（軽微な作業）を覚えておけば、迷いません。

それでは練習問題です。

# Practice 練習問題をやってみよう!

1. 電気工事士法において、第二種電気工事士であっても従事できない作業は。
  - イ. 一般用電気工作物の配線器具に電線を接続する作業
  - ロ. 一般用電気工作物に接地線を取り付ける作業
  - ハ. 自家用電気工作物(最大電力 500[kW]未満の需要設備)の低圧部分の電線相互を接続する作業
  - ニ. 自家用電気工作物(最大電力 500[kW]未満の需要設備)の地中電線用の管を設置する作業
  
2. 電気工事士免状の交付を受けている者でなければ、従事できない一般用電気工作物の作業は。
  - イ. 火災感知器用の小形変圧器(二次電圧 36[V]以下)の二次側配線工事の作業
  - ロ. 電力量計又はヒューズを取り付け、取り外す作業
  - ハ. 電線を支持する柱、腕木を設置し変更する作業
  - ニ. 電線管をねじ切りし、電線管とボックスを接続する作業

3. 電気工事士法でa, bともに電気工事士でなければならないものは。

イ. a: がいしに電線を取り付ける作業

b: インターホンに使用する小型変圧器(二次側電圧 24[V])の二次側配線工事

ロ. a: ソケットにコードを接続する工事

b: 接地線と接地極を接続する作業

ハ. a: 金属管に電線を収める作業

b: 屋内配線にローゼットを取り付ける工事

ニ. a: ヒューズを取り付ける工事

b: 埋込みコンセントに電線を接続する作業

4. 電気工事士法において、第二種電気工事士免状の交付を受けている者であってもできない工事は。

イ. 一般用電気工作物のネオン工事

ロ. 一般用電気工作物の接地工事

ハ. 自家用電気工作物(500[kW]未満の需要設備)の地中電線用の管の設置工事

ニ. 自家用電気工作物(500[kW]未満の需要設備)の非常用予備発電装置の工事

5. 電気工本土法において、一般用電気工作物の工事又は作業で、a、bとも電気工事士でなければできないものは。

イ. a: 電力量計を取り付ける。

b: 電動機の端子にキャブタイヤケーブルをねじ止めする。

ロ. a: インターホンに使用する小型変圧器(二次電圧が 24[V])の二次側の配線工事をする。

b: 配電盤を造営材に取り付ける。

ハ. a: 電線管にねじを切る。

b: アウトレットボックスを造営材に取り付ける。

ニ. a: 金属製の電線管をワイヤラス張り壁の貫通部分に取り付ける。

b: 地中電線用の暗きよを設置する。

# Answer 答え合わせをしましょう。

1. ハ

“自家用電気工作物(最大電力 500[kW]未満の需要設備)の低圧部分の電線相互を接続する作業”は第 1 種電気工事士の仕事範囲となる。

2. ニ

イとロとハの作業も誰でも可能な工事です。柱などは、大工さんが設置しますからね。

3. ハ

ローゼットは電話線の差込口のことも言いますが、照明器具吊るし金具付照明用取り付け器具です。シーリングの左右から金具が出ているものをいいます。

4. ニ

5. ハ

イの電力量計の取り付けと電動機端子にキャブタイヤケーブルをねじ止めする作業は誰にでも可能。  
ロの小型変圧器(二次電圧が 24[V])の二次側の配線工事は誰にでも可能だが、配電盤を造営材に取り付ける作業は電気工事し出なければならない。  
ハの電線管やアウトレットボックスは電線に直接接触する材料のため、電気工事し出なければ作業できない。  
ニの金属製の電線管をワイヤラス張り壁の貫通部分に取り付けるのは絶縁性を維持しなければならないため、電気工事士でなければ工事してはいけません。金属製でなければ電線管を施設するだけなら誰でも可能です。地中電線用の暗きよを設置するのは誰でも可能です。