

# TAC電験三種講座

「試験はこう変わった！  
電験三種最新傾向」

## 電験とは

### 01.概要

電気主任技術者試験を略して、電験と呼んでいます。

### 02.電験の種類

電験には、以下の三種類があります。

- 電験3種：第3種電気主任技術者試験
- 電験2種：第2種電気主任技術者試験
- 電験1種：第1種電気主任技術者試験

### 03.各資格の操作範囲

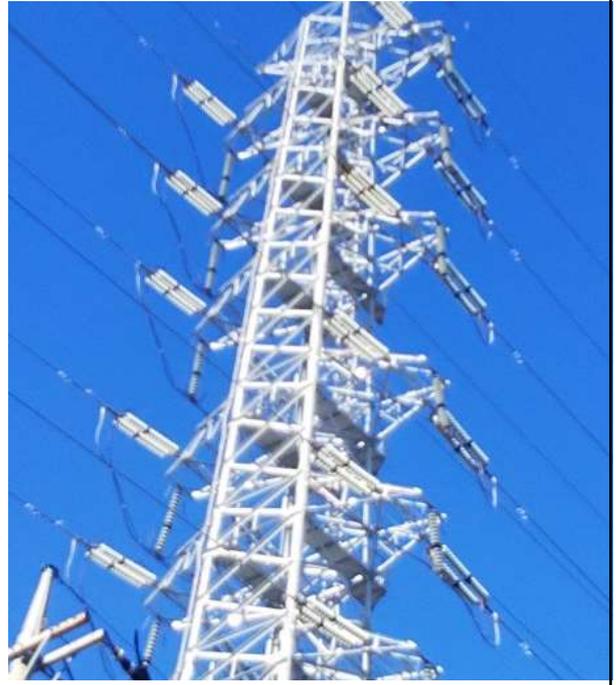
- 3種：受電電圧5万ボルト未満の電気工作物（出力5000KW以上の発電所を除く）の保安の監督  
（水力設備、火力設備、原子力設備及び燃料電池設備を除く）
- 2種：受電電圧17万ボルト未満の電気工作物の保安の監督  
（水力設備、火力設備、原子力設備及び燃料電池設備を除く）
- 1種：すべての電気工作物の電気工作物の保安の監督

## 電気主任技術者の仕事

電気主任技術者の主な仕事は以下の通りです。

- ①工場やビル等に設置されている高圧の受電設備等の維持管理（保安の監督）
- ②電気設備の不具合や故障の原因追及と工事方法の検討、並びに電気工事士への修理の依頼、監督

電気設備は、デパートやショッピングモール、工場、各ビル等全国に（約90万箇所）あり、多くの先輩方が各方面で活躍されています。



## 退職後も活躍できる。

会社を退職後、近隣の電気設備管理を受託（独立）している先輩方が多数います。元気でいればいつまでも仕事ができる資格です。

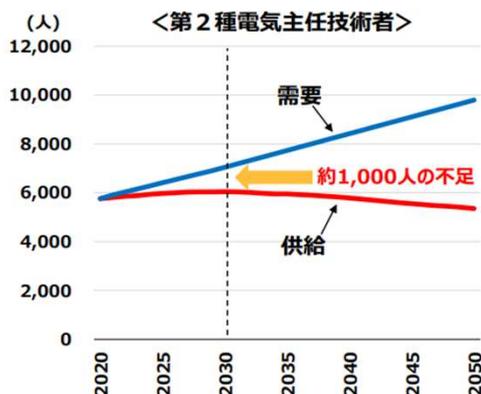


このような受電設備（キュービクル）は毎月1回点検し、1年に一回だけ停電して検査しなければなりません。

20数か所を受け持ち、自分のペースで点検をしている80代の方が沢山います。

## 電気主任技術者の現状

経済産業省では、今後、以下のように電気主任技術者が不足すると試算しています。



経済産業省ホームページ参照

まさに、引っ張りだことなる資格です。



### 第三種電気主任技術者試験とは、

試験方法は、以下の2種類があり、いずれかの方法を選択し受験します。

- ①毎年2回（3月と8月）の筆記試験（試験会場で受験する）  
で受験する方法
- ②全国のCBT試験会場で受験する方法  
・・・以下の受験期間中にCBT試験センター  
で受験できます。  
2月、7月中の約25日間



## CBT試験（詳細）



- ①ボールペンとメモ用紙（A4：1枚）が渡されます。
- ②電卓は持参します。その他のものは持ちこみできません。
- ③左図のように区切られた空間で、PCを使って受験します。
- ④受験後、点数が表示されますが合否は表画されません

### <注意事項>

- ①筆記方式との併用はできません。
- ②複数科目を受験する場合は、休憩は7分間です。
- ③受験科目を日によって分けて受験することができます。
- ④以下のサイトで、受験体験することができますので、  
CBT試験を希望される方は、確認しておいてください。

<検索>CBT試験 電験3種

[https://cbt-s.com/examinee/examination/ecee\\_denken3\\_cbt](https://cbt-s.com/examinee/examination/ecee_denken3_cbt)

## 今後の電験3種試験日程

### 2025年（令和7年）

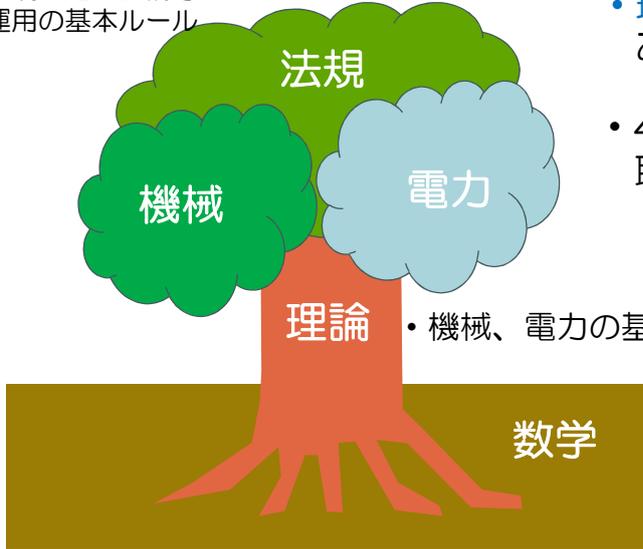
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
申込					5/19	←→	6/5				11/10	←→	11/27
CBT方式						上期申込	7/17	↔	8/10			下期申込	
筆記方式									8/31				

### 2026年（令和8年）

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
申込												
CBT方式		2/5	↔	3/1								
筆記方式				3/22								

# 電験三種の試験科目と試験制度

法規：電力設備等  
運用の基本ルール



• 理論、機械、電力、法規の4科目があります。

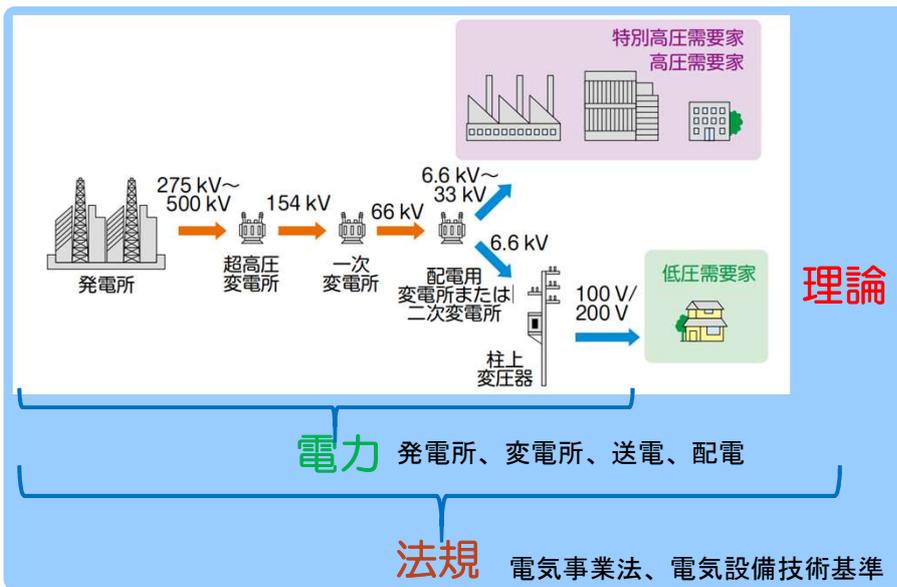
• 4科目すべてに合格すれば、資格を取得できます。  
(合格は概ね60点以上)

• 理論、電力の基本支えとなります。

- 分数の計算
- 1次、2次方程式
- ベクトル
- 三角関数 等が必要です。

※TACで「電気数学」講習実施しています。

## 電験3種4科目の区分



**機械** 発電機（発電所）  
変圧器（変電所）  
モータ（工場）  
照明（会社、住宅）  
論理回路  
制御機械  
電気化学

**理論** 全ての基本となる  
電気磁気、電気回路  
交流回路、電子回路

**電力** 発電所、変電所、送電、配電

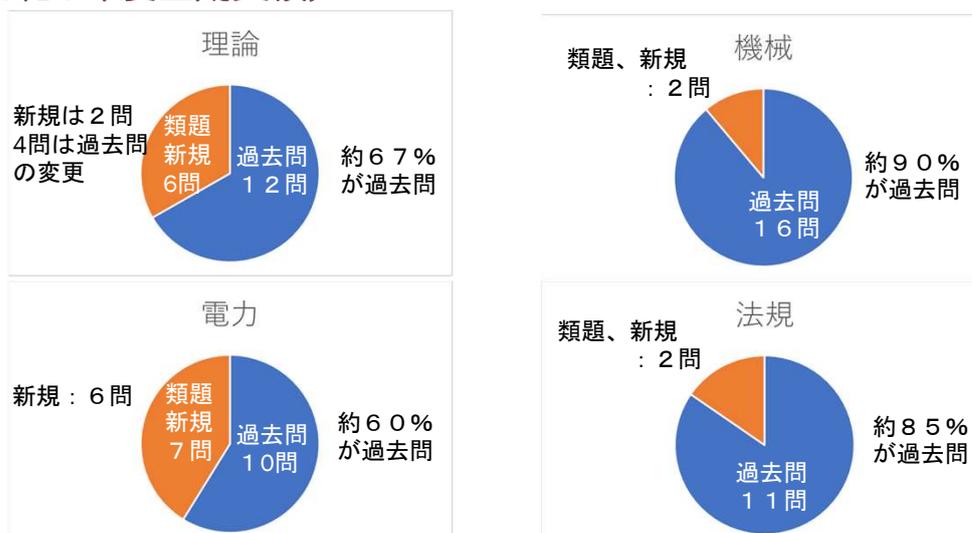
**法規** 電気事業法、電気設備技術基準

## 最近の出題傾向 1

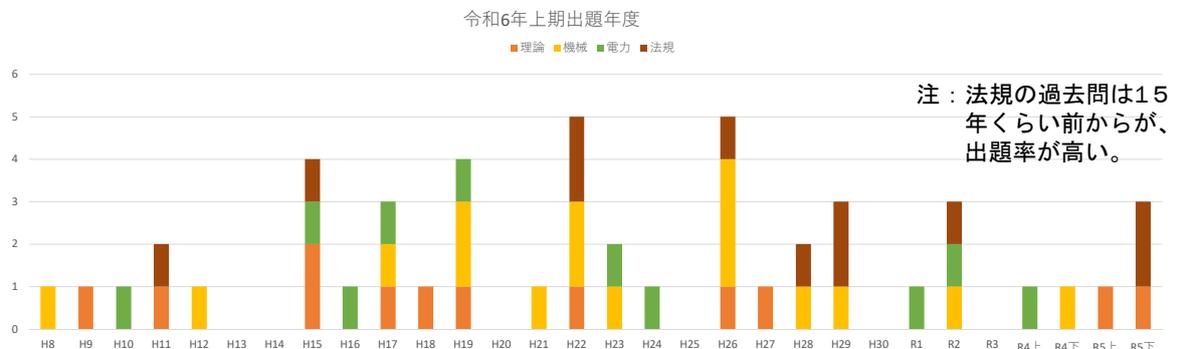
- ①令和4年から過去問がそのまま出題されるようになりました。
- ②しかし、前回（令和6年上期）から、過去問を少し変更したものや新規問題も出題されるようになりました。
- ③令和7年度はどうか？
  - ・・・断定はできませんが、前回のように過去問＋過去問変更＋新規問題が出題されると想定されます。

## 過去問の出題率

各科目別に過去問が、どのくらい出題されているか？  
（令和6年度上期実績）



## 何年前の問題が出題されているか (令和6年上期の実績より)



令和6年上期の場合、29年前以降の問題が出題されています。  
⇒合格点60%以上獲得するには、17年分（19回）を学習しておく必要があります。・・・**20年前までくらいを目標とする。**

## 試験対策（勉強の方法）

### 範囲が広いので計画的に

- 4科目あり、かつそれぞれの内容は広範囲にわたるため、早めに計画し、計画的に学習する必要があります。
- 範囲が広いので、先に学習した内容を忘れてしまうこともあります。
- 1冊の本を何回かやり直す粘り強さが必要です。
- 独学では時間がかかります。内容を理解している講師から、説明を受けて学習を進めることが合格への早道です。

### どの科目から始めるか

- 電気系の資格受験が初めての方は、理論から始めることをお勧めします。
- すべては、電気に関する知識が必要だからです。
- 理論の学習が進みしたら、電力又は機械に着手します。
- 特に機械は分かりにくく、難解ですので時間を掛ける必要があります。
- 法規は最後にします。なぜなら電気の法律に関する知識以外に、計算問題が出題され、それは電力や機械に関する計算問題の場合もあるからです。

### 過去問を解く

- 各科目の概要を理解したら、過去問にチャレンジします。
- 過去20年分を何回か繰り返し実施することが大切です。

## 合格までのスケジュール（案）

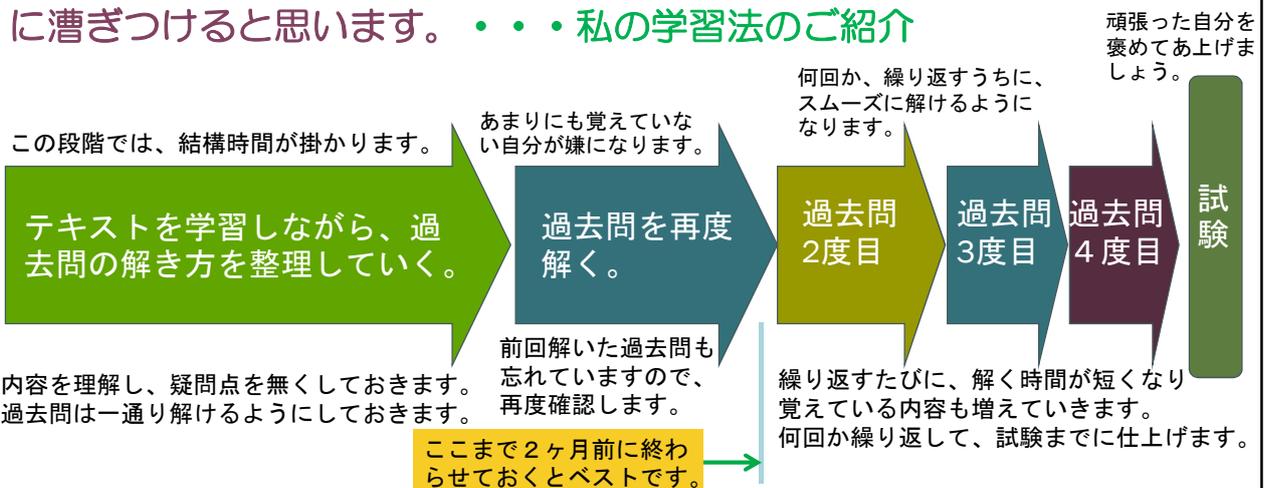
科目合格制度（科目合格後5回目まで有効）がありますので、これを利用して計画的に進めていきます。

	R7上	R7下	R8上	R8下	R9上	R9下	R10上	R10下	R11上
理論	合格								
機械		合格							
電力			合格						
法規				合格					

## 学習のステップ（例）

各科目とも参考書300ページくらいの内容量であり、20年前まで過去問を学習すると、相当な時間がかかります。

人の脳の性質をうまく利用して、以下のように学習すれば合格に漕ぎつげると思います。・・・私の学習法のご紹介



## 参考書のご案内

テキストを学習しながら、過去問の解き方を整理していく。

過去問を再度解く。

過去問  
2度目

過去問  
3度目

過去問  
4度目

試験



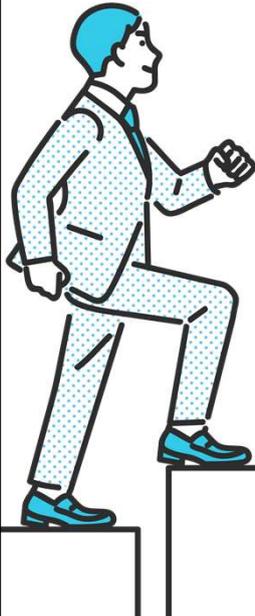
いろいろな参考書を見てきましたが、この本が一番判りやすく書いてありました。



+



問題集  
(各科目170問程掲載)  
を使用。



# 最後に

電験は一度取得すれば、更新もなく一生使える資格です。

資格取得までは大変な道のりですが、一步一步粘り強く、階段を上っていけば必ず取得できます。

あきらめずに、頑張りましょう！