

# 1級電気工事施工管理技術検定 学科試験合格のための必修問題



建設資格研修センター

1. 当テキストの使い方.....	1
2. 平成27年度問題.....	2
3. 平成26年度問題.....	17
4. 平成25年度問題.....	29
5. 平成24年度問題.....	41

## 当テキストの内容について

### 1. 掲載内容

当テキストは、学科試験を合格するための、解くべき(覚えるべき)問題272問を掲載しています。

例年通りの出題形式であれば、この272問が解答できるようになれば、合格する可能性はとても高いです。(講習開始後昨年までは、36問以上正解できております。ただし100%保証できる訳では無い事をご了承お願い致します。)

計算問題はあえて掲載しておりません。限られた時間の中で勉強し合格するためには計算問題は捨てる事を推奨しています。(それでも上記の様に十分合格点を獲得できます。)

### 2. 勉強方法

掲載272問をひたすら解いて下さい。解いて正解を確認し次の問題を解く。この繰り返しです。その際、必ず選択肢4題の全てを覚えるようにして下さい。(正解の選択肢だけを覚えるのはダメです。)

解き始めは問題の意味や内容が分からない事が多いと思いますが、その意味を理解しようとしたり内容を確認したりするのは不要にして、問題を覚えているという感覚で解き進めて下さい。(これが限られた時間の中で勉強し、合格するための最良の方法です。)

問題を見て反射的に解答できるようになるまで解いて下さい。早い人で5回転、遅い人で7回転くらい解き進むとこの状態になります。

問題を解いたら、下記のようにcheck欄に日付と○×を記入して下さい。これにより○が続く問題は理解していると判断でき、その分×の続く問題に注力できます。

【問題4】

check	4/15×	4/25○							
-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	--

指示電気計器の動作原理に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 誘導形計器は、固定電極と可動電極との間に生ずる静電力の作用で動作する計器である。
2. 熱電対形計器は、測定電流で熱せられる1つ以上の熱電対の起電力を用いる熱形計器である。
3. 永久磁石可動コイル形計器は、固定永久磁石の磁界と可動コイル内の電流による磁界との相互作用によって動作する計器である。
4. 電流計形計器は、固定コイルと可動コイルに測定電流を流し、固定コイル内の電流による磁界と可動コイルの電流との相互作用によって動作する計器である。

《正解》

1. **静電形計器**は、固定電極と可動電極との間に生ずる静電力の作用で動作する計器である。

### 3. 注意事項

- ① 文中の「1/2」は分数を表しています。(この場合は2分の1です。)
- ② 文中の「 $\sqrt{3}$ 」はルートを表しています。(この場合はルート3です。)
- ③ 文中の「10-3\*」は10のマイナス3乗表しています。
- ④ 問題と問題の間にある「2点鎖線」は次の出題項目を意味しています。
- ⑤ 法令や規則等の改正で出題時の内容を一部変更している問題があります。  
(この場合は問題文欄外右下にその旨記述しています。)

# 平成27年

## 【問題 4】

check

指示電気計器の動作原理に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 誘導形計器は、固定電極と可動電極との間に生ずる静電力の作用で動作する計器である。
2. 熱電対形計器は、測定電流で熱せられる1つ以上の熱電対の起電力を用いる熱形計器である。
3. 永久磁石可動コイル形計器は、固定永久磁石の磁界と可動コイル内の電流による磁界との相互作用によって動作する計器である。
4. 電流力計形計器は、固定コイルと可動コイルに測定電流を流し、固定コイル内の電流による磁界と可動コイルの電流との相互作用によって動作する計器である。

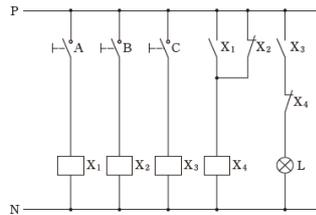
《正解》

1. **静電形計器**は、固定電極と可動電極との間に生ずる静電力の作用で動作する計器である。

## 【問題 5】

check

図に示すシーケンス回路において、スイッチA、B、Cの状態とランプLの点滅の関係として、**誤っているもの**はどれか。



- |    | A   | B   | C   | ランプL |
|----|-----|-----|-----|------|
| 1. | ON  | ON  | OFF | 消灯   |
| 2. | OFF | ON  | ON  | 点灯   |
| 3. | ON  | OFF | ON  | 点灯   |
| 4. | OFF | OFF | ON  | 消灯   |

《正解》

3

## 【問題 6】

check

短絡比が小さい同期発電機と比較した場合、短絡比が大きい同期発電機の記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 励磁電流が小さい。
2. 同期インピーダンスが小さい。
3. 電圧変動率が小さい。
4. 電機子反作用が小さい。

《正解》

1. 励磁電流が**大きい**。

## 【問題 8】

check

リアクトルを設置する目的に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 回路に直列に接続し、短絡時の電流を抑制する。
2. 回路に直列に接続し、負荷の遅れ力率を改善する。
3. 進相コンデンサに直列に接続し、コンデンサへの高調波の流入を抑制する。
4. 進相コンデンサに直列に接続し、コンデンサ投入時の突入電流を抑制する。

《正解》

2. 回路に直列に接続し、負荷の遅れ力率を改善するのは、**進相用コンデンサ**である。

## 【問題 9】

check

図に示す汽力発電の熱サイクルの名称として、**最も適当なもの**はどれか。

1. ランキンサイクル
2. 再熱サイクル
3. 再生サイクル
4. 再熱再生サイクル

《正解》

2

