

## 「今年の電験三種の試験を振り返る」

今年の電験三種の試験も終わり、いつの間にかスッカリ秋の気配が感じられます。受験生の皆様、試験当日は、本当にお疲れ様でした。4科目の「合格基準点」に運命を賭けておられる方も多いことでしょう！！

来年リベンジの方も含め、今年の試験を診断し、今後の方針を考えましょう！

### 「理論科目」を振り返る！

配点：A問題 5点×14問 + B問題 5点×6問 (a, b) = 100点

計算問題が14問と70%も占めており、「思考力、計算力」が求められている。出題されたジャンルは次のとおりで、常連のスタンダードな問題が多かった。

- |                        |   |                                    |
|------------------------|---|------------------------------------|
| ①電荷を含む電界・コンデンサの計算      | ⇔ | 方針：基礎知識の習得で対応可能                    |
| ②磁界の大きさ・フレミングの左手の法則    | ⇔ | 方針：基礎知識の習得で対応可能                    |
| ③静電エネルギー・電磁エネルギー       | ⇔ | 方針：エネルギーの相互授受を理解する                 |
| ④合成抵抗・直流回路計算           | ⇔ | 方針：分数式の展開計算のスピードアップを図る             |
| ⑤単相交流回路・三相交流回路・電力測定の計算 | ⇔ | 方針：ベクトル・ピタゴラスの定理・三角関数・複素数計算を重点強化する |
| ⑥電子の運動と過渡現象            | ⇔ | 方針：過去問の研究レベルで対応でき深入り禁物             |
| ⑦トランジスタの原理と回路計算        | ⇔ | 方針：選択問題もあり捨てる勇気も大切                 |

### 「電力科目」を振り返る！

配点：A問題 5点×14問 + B問題 5点×6問 (a, b) = 100点

計算問題が9問と半数で、全般に「基礎知識、過去問研究」が求められている。出題されたジャンルは次のとおりで、イレギュラー問題も2問ほど見られた。

- |  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| ①水力発電所の出力  | ⇔ | 方針：物理的な基礎知識で対応可能                 |
| ②火力発電所の設備  | ⇔ | 方針：再熱・再生サイクルレベルを丁寧に学習しておく        |
| ③火力発電所の計算  | ⇔ | 方針：効率計算は必須で、燃焼反応計算の強化を図る         |
| ④原子力発電・新エネルギー                                    | ⇔ | 方針：過去問の研究レベルで対応できる               |
| ⑤変送配電設備と配電方式（誘導障害・過電圧・リアクトル・電圧調整・避雷器・スポットネットワーク） | ⇔ | 方針：基礎知識の習得で対応可能                  |
| ⑥送配電線路計算   | ⇔ | 方針：電圧・電力・電圧降下・電力損失・短絡電流計算を目玉学習する |
| ⑦地中送配電線路   | ⇔ | 方針：過去問題の研究レベルで対応できる              |
| ⑧電気材料  | ⇔ | 方針：過去問題の研究レベルで対応できる              |

### 「機械科目」を振り返る！

配点：A問題 5点×14問 + B問題 5点×6問 (a, b) = 100点

計算問題がA問題で4問と非常に少ない特徴があり、受験者には有利でした。

出題されたジャンルは次のとおりで、新傾向は選択問題だけでした。

- |                     |   |                                   |
|---------------------|---|-----------------------------------|
| ①直流機の電機子反作用と電圧      | ⇔ | 方針：他励・分巻・直巻を重点学習しておく              |
| ②誘導電動機の始動と電力        | ⇔ | 過去問の研究レベルで対応できる                   |
| ③同期機の電圧と特徴          | ⇔ | 方針：電圧・電流ベクトルを描けるように強化を図る          |
| ④変圧器の結線・電圧変動率・損失・効率 |   |                                   |
|                     | ⇔ | 方針：徹底して過去問の研究を行えば対応できる            |
| ⑤パワーエレクトロニクス        |   |                                   |
|                     | ⇔ | 方針：サイリスタやトランジスタのスイッチング知識の強化レベルとする |
| ⑥照明                 | ⇔ | 方針：過去問の研究レベルで対応できる                |
| ⑦ヒートポンプ             | ⇔ | 方針：過去問の研究レベルで対応できる                |
| ⑧自動制御               | ⇔ | 基礎知識の習得で対応可能                      |
| ⑨論理回路               | ⇔ | 方針：過去問題の研究レベルで対応できカルノー図は深入り禁物     |

### 「法規科目」を振り返る！

配点：A問題 6点×10問 + B問題 6～7点×6問 (a, b) = 100点

電気事業法や電気設備技術基準関係で一步踏み込んだ問題が多く、面喰った方が多いようである。B問題の40点を手堅く頂戴すれば確実に得点できる！！

来年度もB問題で固定点を稼ぐのが合格への近道のように感じられる！！

- |                        |   |                                    |
|------------------------|---|------------------------------------|
| ①電気主任技術者の選任            | ⇔ | 方針：3個中2個分かれば解答できベースを強化             |
| ②技術基準適合命令              | ⇔ | 電気事業法の重要条文を研究しておく                  |
| ③保安原則・常時監視をしない発電所等の施設  |   |                                    |
|                        | ⇔ | 方針：電気設備技術基準そのものは条文数も少ないので確実に読んでおく  |
| ④電線の接続                 | ⇔ | 方針：過去問の研究を行えば対応できる                 |
| ⑤分散型電源の用語の定義           |   |                                    |
|                        | ⇔ | 方針：新しい電気設備技術基準の解釈は用語の定義が増えており研究が必要 |
| ⑥低圧架空引込線の施設            | ⇔ | 方針：5個中2個分かれば解答できベースを強化             |
| ⑦特殊施設に電気を供給する変圧器等      | ⇔ | 方針：このタイプの学習は深入り禁物                  |
| ⑧ライティングダクト工事           |   |                                    |
|                        | ⇔ | 第2種電気工事士でよく出題され屋内配線は概要レベルを学習しておく   |
| ⑨キュービクル式受電設備           | ⇔ | 方針：過去問題の研究レベルで対応できる                |
| ⑩全日効率・日負荷率・不等率・総合力率の計算 |   |                                    |
|                        | ⇔ | 方針：過去問題の研究レベルで対応できる                |
| ⑪高圧地絡保護システム            | ⇔ | 方針：過去問題の研究レベルで対応できる                |

