

# 電気系資格について

樹脂表面処理課 菅原 卓哉

本記事では、**電気系資格(国家資格)**についてお話ししたいと思います。下記にて資格をまとめました。

## ① 電気工事士

電気工事士は、電気工事の欠陥による災害の発生を防止するために電気工事士法によって定められた国家資格です。第2種電気工事士と第1種電気工事士に分かれており、それぞれ取り扱える電圧の範囲が決まっております。

**第2種電気工事士**…(一般用電気工作物の)600V以下の電気工事を取り扱うことができます。

**第1種電気工事士**…第2種電気工事士の範囲だけでなく、高圧の範囲も取り扱うことができます。(但し、最大電力500kW未満の需要設備に限る)

※弊社は最大電力500kW以上の需要設備を所持しているので、電気主任技術者の監督の元でなら電気工事士の資格なしでも電気工事が可能です。ですが、無資格者に仕事を任せるわけにもいかないので、実際は第1種電気工事士が必要となってきます。

## ② 電気主任技術者

電気主任技術者とは、発電所や変電所、工場などに設置されている電気設備の保守や監督を行える資格で、電圧の範囲により第1種から第3種に分類されます。

種類	電圧の範囲
第1種電気主任技術者	全ての事業用電気工作物
第2種電気主任技術者	電圧が17万V未満の事業用電気工作物
第3種電気主任技術者	電圧が5万V未満(出力5000kW以上の発電所を除く)の事業用電気工作物

表を見ると弊社の場合は第3種電気主任技術者が必要となります。また、電気主任技術者の資格取得は難易度が高く、簡単に資格を取得するのは難しいです。

## ③ 電気工事施工管理技士

電気工事施工管理技士は、1級と2級に分類される国家資格で、取得することで電気工事における施工計画書の作成や安全・品質管理、電気工事の監督といった業務に従事できます。

## ④ 工事担任者

工事担任者は、建物内にある電気通信設備や端末設備、通信回線などを接続する仕事です。建物内の回線やネットワーク環境を整えるうえで欠かせない国家資格となります。

2021年度に資格が改正されており、工事担任者の種類は以下の5種類です。

- ・総合通信
- ・第1級アナログ通信
- ・第2級アナログ通信
- ・第1級デジタル通信
- ・第2級デジタル通信

総合通信は、アナログとデジタルの両方の設備を取り扱えるのが特徴です。第1級と第2級は他資格と同様、第1級の方が扱える範囲が広がります。

## ⑤ 電気通信工事施工管理技士

電気通信工事施工管理技士は、令和元年度に新規設置された国家資格です。資格を取得すると電気通信工事に関する施工計画書の作成、工程管理・品質管理・安全管理といった業務に従事できます。(例えば、通信ケーブル工事や監視カメラ、LAN 設備の施工管理ができるということです。)

資格は1級と2級に分かれており、それぞれ以下の役割を担います。

- ・1級…特定建設業の現場で「監理技術者」として施工全体を統括
- ・2級…一般建設業の現場で「主任技術者」として管理業務を担当

※私も初めて聞くので、取得していません。

## ⑥ 消防設備士

消防設備は、甲種と乙種に分かれている国家資格です。乙種では消防設備の整備・点検、甲種では乙種の範囲に加えて消防設備の工事も取り扱えます。また消防設備の範囲は、甲種特類・甲種1～5種・乙種1～7類に分類されています。下記に電気に関係のある区分のみ記載します。

甲種・乙種	第4類	自動火災報知設備、ガス漏れ火災警報設備、消防機関へ通報する火災報知設備、住宅用自動火災報知設備、複合型居住施設用自動火災報知設備等
乙種	第7類	漏電火災警報器

## まとめ

上記の資格を紹介しましたが、弊社ではどのような資格が使われているのか気になるところです。

弊社の場合、電圧が5万ボルト未満の自家用電気工作物にあたるので、**第3種電気主任技術者**が必要となります。その他にも、照明やコンセントなどのちょっとした電気工事や、制御回路の改造やモーター線の取付けなどの設備保全を行う際は**電気工事士**を取得してみるのもおすすめです。

