

組立～電気機器組立： 配電盤・制御盤組立

職務遂行のために必要な知識

(配電盤・制御盤組立作業の理解と段取り)

- 組立て用図面に基づき、配電盤・制御盤組立て作業の準備を迅速かつ正確に行っている。
- 主回路用機器、断路器、遮断器、開閉器、接触器など、配電盤・制御盤組立に関する製造設備の稼働方法と製造技術について、継続学習を通じて内容に習熟している。
- 設備の稼働方法に関する標準作業時間を設定し、作業標準を確立し、作業マニュアルを作成している。
- 電気機器組立て用材料の良否に関する判定を確実にしている。

(配電盤・制御盤の組立)

- 配電盤・制御盤の基本的構造及び機能・用途を理解したうえで、接続図による作業段取り、組立て及び加工、器具の取付け、配線及び接続、電気回路の点検、据付け及び調整などの作業を迅速かつ正確に行っている。
- 配電盤・制御盤用の試験用計測器の種類及び使用方法を理解したうえで、電気試験を迅速かつ正確に行っている。
- 配電盤・制御盤の組立て作業として、導体、高圧電線、シールド線、クリート、ダクトなどの配線及び接続を迅速かつ正確に行っている。
- 配電盤・制御盤組立現場の5 Sと作業レイアウトの工夫により、組立て作業の効率化と正味作業時間の短縮化を推進している。

(製品検査と機器・設備の調整)

- 配電盤・制御盤の簡単な修理を迅速かつ正確に行っている。
- 電子計測機を用いて、配電盤・制御盤の電圧・電流、周波数・波長、抵抗・インピーダンス、半導体素子特性、増幅回路特性などを正確に測定している。
- 測定検査の結果を特性要因図などの品質管理手法を用いて整理し、原因別・製品別の結果解析を行い、再発防止に向けた対策を講じている。
- 目視、拡大鏡、自動外観検査装置などを用いて、高度な外観検査を行っている。
- 配電盤・制御盤組立の製造装置、器工具、測定器の保守管理を確実にしている。
- 検査作業の標準化を行い、後輩や同僚に作業指導を実施している。

(必要な知識)

1. 電気機器組立て一般 ・ 主要な電気機器の種類及び用途 ・ 配線及び導体の接続の方法 ・ 巻線の方法 ・ 乾燥及び絶縁の方法 ・ 電気機器の組立てに使用する器工具の種類及び使用方法 ・ 電気機器の試験用計測器の種類及び使用方法 ・ 品質管理
2. 電 気 ・ 電気及び磁気の基礎理論
3. 製 図 ・ J I Sに定める図示法、電気用図記号及びシーケンス制御用展開接続図

4. 機械工作法 ・ 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途 ・ けがき及び手仕上げの方法 ・ 工作測定の方法 ・ その他の工作法 ・ 潤滑及び冷却の方式 ・ 荷重、応力及びひずみ
5. 材 料 ・ 金属材料の種類、性質及び用途 ・ 導電材料、半導体材料及び絶縁材料の種類及び用途 ・ パッキン・ガスケット用材料の種類及び用途
6. 安全衛生 ・ 安全衛生に関する詳細な知識
7. 配電盤・制御盤組立て法 ・ 配電盤・制御盤及びその部品の種類、構造、機能及び用途 ・ 配電盤・制御盤の組立ての方法