

電気設備の保全業務に関する実践的なノウハウを学ぶ

「電気の保全コース」



若手の早期育成やベテラン不在による技術・技能伝承に役立つ電気保全の知識を身につけます。

- 電気設備の保全作業の現場で直面する感電防止、過熱防止、配線、電動機の取り扱いについて、現場での事例を通じて学習します。
- 電気そのもののルーツを探り、一番大切な安全対策についての基礎知識を身につけます。
- 保全を行ううえで知っておくべき配線不良、電動機の構造や原理を学びます。

特色

- CGアニメーション、ナレーション、実写映像を組み合わせ、臨場感を持って解説しています。
- 電気の基礎、感電、過熱、配線とシーケンス、電動機の5つのテーマにわたり、実践的な知識を解説しています。
- 解説中に出てくるわかりにくい言葉や専門用語を辞書機能によって自由に参照することができ、理解を深めながら学習することができます。

カリキュラム

学習の前に

- 001 学習のガイダンスと学習資料集
- 002 学習内容のアウトライン

1. 電気のルーツを探る、電気保全の第一歩

- 101 バッテリーの構造と電流が流れる仕組み
- 102 オームの法則
- 103 明るくなるのはなぜ？
- 104 水力発電所の構造と仕組み
- 105 電磁誘導と三相交流
- 106 変圧器の構造と仕組み
- 107 電力、電圧、電流、熱損失の関係
- 108 交流の最大値と実効値
- 109 発電所から各家庭までの電気の経路
- 110 電子とは

2. 人の体は良導体、危険電圧42ボルト

- 201 感電と電気絶縁
- 202 人体に流れる電流
- 203 感電災害防止対策
- 204 漏電とアース
- 205 漏電遮断器
- 206 アーク溶接作業中に感電災害発生！
- 207 検電器

3. 過熱防止は、定格厳守と正しい締め付け

- 301 サーマルリレー
- 302 定格電流の調査
- 303 クランプ式電流計による電流の測定
- 304 ジュールの法則
- 305 遮断器とヒューズ
- 306 ケーブルの発熱
- 307 漏電

4. 配線不良、骨折り損のくたびれもうけ

- 401 ケーブルの種類と圧着端子
- 402 シーケンス制御とは
- 403 配線用遮断器と電磁接触器
- 404 電動機の絶縁抵抗
- 405 検出スイッチ
- 406 電動弁のシーケンス制御の流れ
- 407 電動弁が開操作できない原因

5. 急がばまわれ、電動機のトラブル対策

- 501 電動機のトラブル
- 502 電動機の原理と構造
- 503 三相誘導電動機の原理と構造
- 504 銘板の確認：定格電圧
- 505 三相誘導電動機の回転としくみ
- 506 結線入れ換え、正常運転
- 507 電動機の日常点検

受講対象者

生産現場(工場)の新人・中堅保全マン
オペレータ、現場の作業員・
監督者・管理者

教材概要

想定学習時間

◆ 4 時間

最短実行時間

◆ 1 2 0 分

教材構成

◆ Webによる教材配信

◆ テスト数 2