

## プログラマブルコントローラのプログラミング手法を学ぶ プログラマブルコントローラの基礎コース



### 若手の早期育成やベテラン不在による技能・技術伝承に役立つ プログラマブルコントローラのプログラミング手法を身につけます。

基本的なシーケンス回路が読める方々が対象で、プログラマブルコントローラの機能と簡単なプログラミング手法を習得します。

#### 特色

- PCのハードウェアとプログラミング手法をとおして、プログラム変更の実際をタイマとカウンタの利用で行います。
- CGアニメーション、ナレーション、実写映像を組み合わせ、臨場感をもって解説しています。
- ところどころインタラクション(対話形式)を設け、自分のペースに合わせながら学習を進めることができます。

#### カリキュラム

##### 1章 プログラマブルコントローラ(PC)とは

- 101 PC の特徴
- 102 PC の構造
- 103 PC を用いて制御盤をつくる
- 104 PC のプログラミングは？
- 105 PC で行われる制御のメカニズム

##### 2章 PCのハードウェア

- 201 PC の仕様
- 202 使用環境条件
- 203 入力仕様
- 204 入力部の回路絶縁
- 205 出力仕様
- 206 性能仕様

##### 3章 PCのプログラミング

- 301 コンベアの制御内容
- 302 入出力配線図を作る(1)入力機器
- 303 入出力配線図を作る(2)出力機器
- 304 ラダー図の例
- 305 自己保持回路のプログラミング
- 306 入力機器の接点とラダー図の接点
- 307 表示ランプの回路のプログラミング
- 308 プログラムチェック

##### 309 特殊内部リレーとは

- 310 特殊内部リレーのプログラミング
- 311 PC へのプログラムの転送
- 312 プログラムを試してみよう
- 313 PC で制御してはいけないもの
- 314 表示ランプ・YL の回路の削除
- 315 命令によるプログラミング

##### 4章 プログラム変更の実際 [1]タイマの利用

- 401 仕様変更の内容
- 402 仕様変更に必要な機器は？
- 403 ラダー図の修正
- 404 タイマの回路を考える
- 405 ブザーの回路を考える
- 406 GPP へのプログラムの転送
- 407 プログラムを試してみよう

##### 5章 プログラム変更の実際 [2]カウンタの利用

- 501 仕様変更の内容
- 502 入出力配線図の修正
- 503 カウンタを使ったコンベアの自動停止
- 504 ラダー図の修正
- 505 プログラムの修正
- 506 コンベアを再起動できない
- 507 カウンタのリセット
- 508 プログラムを試してみよう

#### 受講対象者

電気設備の保全員、管理者、  
設備メンテナンスのフィールドサービスマン、電気実務者

#### 教材概要

##### 想定学習時間

◆ 4 時間

##### 最短実行時間

◆ 9 5 分

##### 教材構成

◆ Webによる教材配信

◆ テスト数 2