

Dr.まみ先生の

オンラインDeメカトロ実習・演習ビギニング

シーケンス制御とPLC・ラダー図を初歩から学習しよう！

●受講者人数

10名～13名（1クラス・初心者対象）

※研修場所をご指定ください。

※実習材料、道具類をご郵送します。

※テキストは配布します。

●ご用意するもの

・通信用のパソコン

●ご郵送するもの

- ・ノートパソコン（ラダー図のソフト付き）
- ・マイコンキット
- ・LED点灯回路
- ・Webカメラ



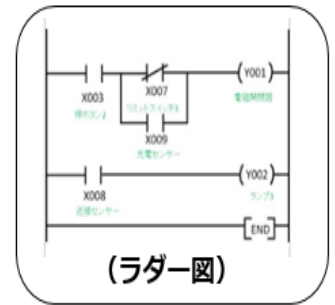
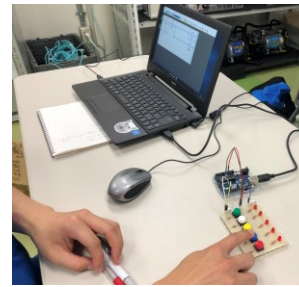
●講座費用 ご相談承ります。（通常：お一人様 6万円）

※ご紹介割引・団体割引・トライアル割引有り

●開催日 ご相談に応じます。

●開催時間 ご相談に応じます。（通常：7時間）

オンラインでの指導と実践



◆セミナープログラム

<https://platinalink.co.jp>

午前（9:00-12:00）

1) 自動制御

- ・シーケンス制御とは
- ・シーケンス制御の特徴
- ・4つの基本制御（順序、時間、条件、計数）
- ・リレーのしくみ
- ・命令の与え方（IF・THEN・ELSE）

2) シーケンス制御の論理回路

- ・AND回路 ・OR回路・NOT回路
- ・a接点とb接点

3) シーケンス制御系の構成要素

- ・シーケンサ（PLC）とは
- ・PLCの構成
- ・PLCの流れとルール
- ・シーケンス図の記号と意味
- ・シーケンス図の描き方（記号図と文字記号）

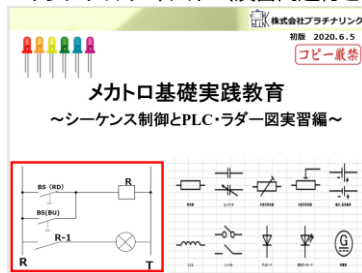
4) タイムチャートと真理値表

- ・タイムチャートの描き方
- ・真理値表の描き方
- ・演習問題1（解説）

5) ラダー図の描き方

- ・プログラミングと実行
- ・シーケンス図とラダー図の比較
- ・ラダー図の記号と意味
- ・ラダー図の要素番号
- ・ラダー図の命令用語
- ・ラダー図からプログラムを作成

オリジナルテキスト（演習問題付き）



午後（13:00-17:00）

6) シーケンス制御の基本回路演習

- ①ON・NOT回路
- ②AND・OR回路
- ③自己保持回路
- ④インターロック回路
- ⑤タイマ回路



プロからのアドバイスもあり

7) 実習前の準備

- ①機材の確認・CPUの説明
- ②ラダー図エディタの使い方
- ③プログラミング
- ④ラダー図の作成
- ⑤ラダー図のコンパイル
- ⑥プログラムの転送→メモリ保存→実行

8) シーケンス制御の実習
（LED点灯・モータ回転制御）

- ①AND回路の課題
- ②自己保持回路の課題
- ③インターロック回路の課題
- ④タイマー回路の課題

応用実践

フローチャート
コンパユニットを用いたピック&プレイス

片付け

◆セミナー趣旨

自動機を動かすための基礎を固めよう！

産業界では、機械を動かすときにシーケンス制御が用いられます。しかし、初心者にとってシーケンス制御はハードルが高いと言われていています。本講座では、シーケンスやPLCを使いこなすための導入として、電気をはじめ、基本回路や入出力などの基本について、初歩からわかりやすく集中的に学習します。