

ご提案の例



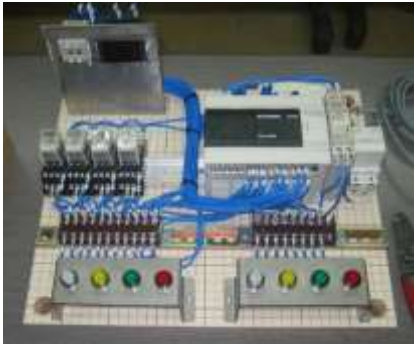
シーケンサ制御の 実際を研修する

シーケンサ制御実習のご提案

XXX 社様向け

今回、より実践的な学習方法で目標レベルに到達できるシーケンサ制御の研修(実習も含む)をご提案させていただきます。

本研修ではシーケンス制御を実務に生かすためには、実習を通して実際のシステム、機器等について理解していただきながら研修をすすめます。その目標レベルとしては技能検定「機械保全(電気系保全作業)」2級～1級レベルとなります。



WORLDTECH

(株)ワールドテック

〒460-0003
名古屋市中区錦 2-15-22 リそな名古屋ビル
Tel: 052-219-6025 Fax: 052-219-6026
Email: solutions@worldtech.co.jp
<http://www.worldtech.co.jp>

2014年5月7日

Ver. 1.1

シーケンサ制御実習のご提案

1. 狙い

実践的な教材により実際のシステム、機器等について理解していただき(実習も含む)、技能検定「機械保全(電気系保全作業)」2級～1級レベルを目標としてさらにスキルアップをしたいと考えます。

2. 提案内容

ステップⅠ. 実習用の制御盤を製作する

実技試験で使用される検定盤の同等品を購入する代わりに、受講生一人一人が自分用に教材を作ることによって受講生のみなさんに真剣に研修に打ち込んでいただけるように実習用の制御盤を自作します。

XXX 社グループ会社様では三菱製のシーケンサがメインとの事ですので三菱製シーケンサで研修します。

ステップⅡ. 実習用制御盤を使用して種々の制御を習得する

技能検定「機械保全(電気系保全作業)」2級～1級が受験できるレベルを目標とするために、実際のシーケンサとPCを使ってプログラミングを実習していただきます。

上記の制御盤(自作)を使用して検定課題を理解出来る様にします。

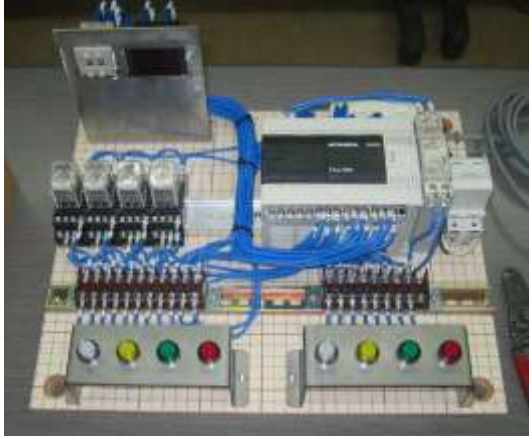

(備考) 技能検定の受験に際して実技は受験者がシーケンサとPC(プログラミング可能な状態)を持ち込んで試験場の「検定盤」に接続して課題の動作をさせる事で採点されます。このような関係(受験者の必要な持ち込み機材)で実際の受験のハードルは若干高いですが、職場で戦力となるようなレベルに到達するためにチャレンジします。

ステップⅢ. 遊休設備等を使用して実践的な研修

対象設備の動作を解析し、どの様な制御が行われているかを理解し、さらに設備仕様の変更、組立て、プログラミング、動作確認、異常対策ができるようにします。

3. 実施内容、スケジュール

3.1. 実施内容

ステップ	内容	備考
<p>I</p> <p>実習用の制御盤を製作</p>	<p>実習用の制御盤を自作する(受講生用各 1 セット、講師用 1 セット)</p> 	<p>必要機材</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実習用の制御盤: <ul style="list-style-type: none"> ● 電源、スイッチ、ランプ、リレー等 ● シーケンサ 例. FX シーケンサ FX3G-40MR (三菱 FX3 シリーズ) <p>(別途詳細設計)</p> 2. 三菱製シーケンサを使う PC(パソコン)環境: <ul style="list-style-type: none"> ● ノート PC (OS は XP ~ Win 7)、各参加者に 1 台用意 ● プログラミングソフト (GX Developer) 及びマニュアル ● ノート PC とシーケンサの通信ケーブル (PC は参加するグループ各社で用意して持ち込んでいただく)
<p>II</p> <p>実習用配電盤を使用して装置の設計・組立て・プログラミングの能力をつける</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 実技試験と検定機材の概要 2. 試験に使用される主な命令の概要 3. 実技試験とその作業試験対策 4. 制御プログラム実習 5. トラブルシューティング 	<p>必要機材:</p> <p>上記の機材を利用します。</p>
<p>III</p> <p>遊休設備等を使用して</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 対象設備の動作を解析しどのような制御が行われているかを理解する。 1) 現場にて実際に入力、出力端子に接続されている機器の調査(回路図とも照合) 	<ul style="list-style-type: none"> ● シーケンサは対象設備のシーケンサを使用

実践的な研修	<ul style="list-style-type: none"> 2) PC(パソコン)とシーケンサの通信を成立させるための設定 3) シーケンサからのプログラミングの読込・モニター方法 4) 現行のプログラムの理解(ラダーチャート)、制御仕様やタイムチャートとの照合 5) 入出力機器の機能・動作の理解 <p>2. 制御仕様を変更、組立て、プログラム変更、動作確認を行えるようにする。</p>	
--------	---	--

注. さらに余力があれば、社内でニーズがあるような現実的な課題に取り組む。

3.2. 実施時間、頻度および回数

4 時間(13 時 - 17 時)/回、計 20 回 (80 時間)

月 2 回(各月の第 1 と第 3 の金曜日を基本とする)

開始時期: mm 月第 1 週

3.3. 対象者

前回までの受講者

XXX 社様およびグループ会社からの参加

3.4. 講師

(株)ワールドテック 講師 遠藤久仁男