

豊富な実習
2日間コース

2023年度 公開講座



電気保全実習講座

豊田自動織機・技術技能ラーニングセンター現役講師による
機材を用いた実践的な実習・指導!!

講座の特徴

- ・実践的な教育プログラムであり理論と実践による実学一体教育
- ・実習教育で現場に必要とされる知識・技能を原理・原則に基づき実践的に学ぶ
- ・ラーニングセンターの施設を利用した豊富な実習
(実習中は複数の講師がフォローします)
- ・技術技能ラーニングセンターの教育施設の見学付き



日時：2023年10月12日（木）9：00～17：00

10月13日（金）8：30～16：30

会場：株式会社豊田自動織機 技術技能ラーニングセンター

(愛知県大府市江端町3丁目217 ※JR大府駅より徒歩8分)

対象

メイン対象：
電気保全のリーダーを目指す方
製造現場リーダー・担当者 など

到達目標

- ・電気保全において現場に必要とされる知識・技能の習得
- ・電気関係の故障やトラブルに対処できるようになる



講座プログラム

「1日目」

- 第1章 電気の基礎
- 第2章 制御の概略
- 第3章 制御に用いられる機器類
- 第4章 測定機器
- 第5章 シーケンス制御
- 第6章 タイムチャート
- 第7章 不良解析
- 第8章 PLC

「2日目」

- 第8章 PLC
- 第9章 プログラミング基礎
- 第10章 想定故障
トラブルシューティング

お問い合わせは
こちらまで

TEL 052-561-5634

E-Mail jipmchuubu@jipm.or.jp

(公社)日本プラントメンテナンス協会

中部事務所

<コース概要>

株式会社豊田自動織機・技術技能ラーニングセンターの教育施設にて、理論と実践による実学一体教育を実施します。

機材を用いた実践的な実習では、現場に必要とされる内容を学ぶことができ、複数の講師が対応・フォローするため、きめ細かな教育を受けることができます。

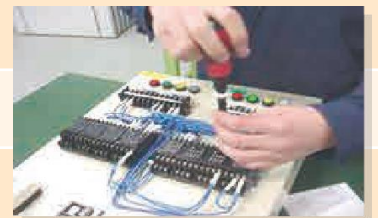
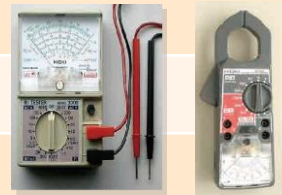
座学や実習の他に、技術技能ラーニングセンターの教育施設を特別に見学させていただき、豊田自動織機の歴史やG型織機などの実機をご覧いただけます。

<使用テキスト>

豊田自動織機・技術技能ラーニングセンター独自のテキスト

1日目スケジュール

時間	内容	説明
9:00~9:10	開講あいさつ	
9:10~9:15	会場、スケジュール説明	
9:15~9:20	講座説明と進め方	
9:20~10:30	第1章 電気の基礎 第2章 制御の概略 第3章 制御に用いられる機器類	基本的な内容を座学で学びます
10:30~10:45	休憩	
10:45~12:00	第4章 測定機器 第5章 シーケンス制御 第6章 タイムチャート	実際にテスター等の装置を用いて学びます
12:00~13:00	昼休憩	
13:00~15:00	第7章 不良解析 第8章 PLC	リレー/タイマの不良とPLCについて装置を用いて学びます
15:00~15:15	休憩	
15:15~16:30	第8章 PLC	
16:30~17:00	質疑応答	



【受講者の感想】

- ・シーケンス制御の基礎から丁寧に教えてもらい理解しやすかった
- ・PLCについて深く理解することができた
- ・不良解析の手順を再認識し、身についた
- ・受講者に対して複数の講師がフォローしていただき、より理解が進んだ。学んだことをいかしていきたい



2日目スケジュール

時間	内容	説明
8:30~8:40	ミーティング	
8:40~9:30	前日の残りと復習	 実習機(コンベア)を用いてPLCの図面の練習問題を通して学びます
9:30~10:30	第9章 プログラミング基礎	
10:30~10:45	休憩	
10:45~11:15	第9章 プログラミング基礎	
11:15~12:00	第10章 想定故障	実習機(制御盤)を用いてトラブルシューティングを実施します
12:00~13:00	昼休憩	 ラーニングセンター内を見学します
13:00~14:25	A班 想定故障トラブルシューティング B班 ラーニングセンター見学	
14:25~14:35	休憩	ラーニングセンター内を見学します 
14:35~16:00	A班 ラーニングセンター見学 B班 想定故障トラブルシューティング	
16:00~16:30	質疑応答	

【受講者の感想】

- ・実際に制御盤を用いたトラブルシューティングがとても参考になった
- ・他社の施設を見学という貴重な経験ができた



テキストには章ごとに自己チェックシートや練習問題を設け、より理解を深めます。

= 自己チェック =	
設問 1	200Vの電圧を、抵抗100Ωの負荷に印加した、この時負荷に流れる電流値はいくらか。
設問 2	抵抗20Ωの負荷に、5Aの電流が流れた、この時の電圧はいくらか。

練習問題①

下記のタイムチャート通りに動作する回路を作成しなさい。
カウンタの設定値は「3」にすること。

The timing chart shows:

- PB-3: A single pulse.
- PB-4: A single pulse.
- PL-3: A series of pulses, each with a width of 1 second.
- PL-4: A pulse that occurs on the 3rd count.

練習問題②

下記のタイムチャート通りに動作する回路を作成しなさい。
タイマの設定値は「3」にすること。

The timing chart shows:

- PB-3: A single pulse.
- PB-4: A single pulse.
- PL-3: A series of pulses, each with a width of 1 second.
- PL-4: A pulse that occurs after a 3-second delay.

<持参物>

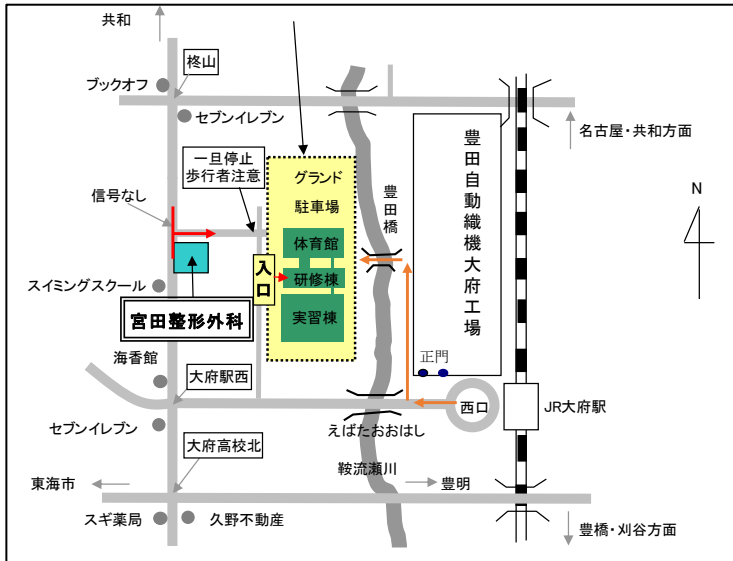
- 筆記用具
- 作業ができる服装
- 安全靴
- 帽子

<参集方法>

公共交通機関、もしくは車
 ※車でのご来場を希望の方は申込ページの参加者・氏名の横に【車来場希望】とご入力ください

<アクセス> 〒474-0035 愛知県大府市江端町3-217

電車でお越しの方



「JR大府駅の陸橋」を渡り、「豊田自動織機・大府工場」に沿って右折します。
 工場と川の間遊歩道をお進みください。

URL: <https://www.toyota-shokki.co.jp/learning/access/index.html>

自動車でお越しの方



[伊勢湾岸自動車道]の【豊明インター】より、県道57号を大府方面に向かい、大府高校北を右折します。
 又は、[伊勢湾岸自動車道]の【大府インター】より、県道23号を大府方面に向かい、明成町3丁目を右折します。

新型コロナウイルス感染防止に配慮し開催します

対策についてはwebサイトをご参照ください
<https://www.jipm.or.jp/offer/?id=1594282913-296511>

防止対策について



受講申し込み規定・ご案内

1. 参加料

(公社)日本プラントメンテナンス協会 (正会員、事業所会員) (一社)日本能率協会 法人会員	55,000円/人(税込) (本体価格50,000円 消費税5,000円)
一般	77,000円/人(税込) (本体価格70,000円 消費税7,000円)

※参加料には、テキスト(資料)代、お弁当が含まれております
 会員ご入会の有無につきましては、下記HPにてご確認ください。

- ・(公社)日本プラントメンテナンス協会HP
<https://www.jipm.or.jp/company/memberlist/>
- ・(一社)日本能率協会 <https://list.jma-member.com/>

2. 参加お申込み・参加料お支払い方法

- 当会HPの専用申し込みフォームよりお申し込みください
 URL: <https://info-jipm.jp/>
- 開催の約2週間前より、派遣窓口ご担当者様宛に受付票・会場案内と請求書を
 送付いたしますので、開催後1ヵ月以内に、当会指定の銀行口座にお振り込みください。
 なお、振込手数料は貴社にてご負担ください

3. お願い・お断り

- 定員になり次第、受付は終了いたします
- 同業者の方のご参加はお断りすることがございますので、あらかじめご了承ください
- 録音・録画に使用する機材の持込みをお断りいたします
- ご参加予定の方が当日お越しにならない場合は代理の方がご参加ください。
 代理の方の参加も不可能な場合は、下記の規程によりキャンセル料を申し受けますので
 あらかじめご了承ください

<新型コロナウイルス感染防止対策にかかるお願いとお断り>

- ・ 会場にあたっては必ずマスクの着用をお願いします
- ・ 熱が37.5度以上ある場合はご参加できません
- ・ 会場内では会話は小声にし他の受講者と一定の距離を保つように努めてください
- ・ 会場設置の消毒液で必ず手指消毒をお願いします
- ・ 発熱、咳・咽頭痛など風邪のような症状がある方、基礎疾患をお持ちの方で感染リスクを
 心配される方のご参加はお控えください
- ・ 体調が悪そうなお方にはお声がけしご退出をお願いする場合がございます

※キャンセルはHPよりお願いいたします URL: <https://info-jipm.jp/contact/>
 開催当日および前日の取消し: 参加料全額 開催の2日前~7日前の取消し: 参加料の30%
 (いずれも土曜・祝祭日は、上記日数に含まれません)

4. お申し込み・講座内容のお問合せ先

公益社団法人 日本プラントメンテナンス協会 普及推進部 中部事務所
 愛知県名古屋市南中村区名駅4-23-13 名古屋大同生命ビル3階
 電話番号: 052-561-5634 E-Mail: jipmchuubu@jipm.or.jp

■ 免責事項
 天災地変や伝染病の流行、受講環境、輸送機関のサービスの停止、官公庁の指示などの当会が管理できない事由により
 研修内容の一部変更及び中止のために生じたお客様の損害については、当会ではその責任を負いかねます。

お申し込みはWEBサイトから <https://info-jipm.jp/>