

やさしい電気・電子教室

～機械技術者としてこれだけは知っておきたい

電気・電子知識のポイントをやさしく解説!～

日時

2025年5月30日(金)

10:00～17:00

(9:30 受付開始)

※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

会場

日刊工業新聞社 名古屋支社 セミナールーム 名古屋市東区泉2-21-28

講師

大浜 庄司 氏

オーエス総合技術研究所 所長

受講料

48,400円(資料含む、消費税込)

※日本金型工業会、中部プラスチックス連合会の正会員の方は15%割引とさせていただきます。

受講効果

- [1] これまで電気・電子回路に馴染みがなかった機械設計者に最適な講座です。
- [2] 交流回路やデジタル回路など、電気電子技術者との折衝で必要な知識が得られます。
- [3] 簡単な回路制作を通じて、電気・電子回路の基礎を体得することができます。

プログラム

1. 電気回路に必要な各種機器の説明

ーまず、電気器具の知識をもつとよいー

- (1) ボタンスイッチ (2) マイクロスイッチ (3) 電磁リレー
- (4) 電磁接触器 (5) 配線用遮断機 (6) 表示灯

2. 電気・電子回路に用いられるセンサのはたらき

ー自動回路にはセンサが必要ー

- (1) 位置の検出 (リミットスイッチ)
- (2) 場所の検出 (光電スイッチ)
- (3) 温度の検出 (温度スイッチ) (4) 時間の検出 (タイマ)

3. 電気回路を読むための図記号

ー図記号を覚えないと回路が読めないー

- (1) 電気器具の図記号 (2) 電気回路図の表し方

4. 基本的な電気回路

ー複雑な電気回路でも基本回路の組合せー

- (1) 直列回路 (2) 並列回路 (3) ブレック接続回路
- (4) 禁止回路 (5) 排他的OR回路 (6) 自己保持回路
- (7) インターロック回路 (8) タイマによる遅延動作回路

5. 自動化のための実用電気回路

ー覚えておくと非常に便利な回路ー

- (1) 一定時間後に動作する回路 (2) 一定時間だけ動作する回路
- (3) 順番に動作する回路 (4) 非常のときに全て停止させる回路
- (5) 一定の位置に停止させる回路 (6) チョイ回しする回路

6. ICによる基本論理回路

ー電子回路は基本論理回路により構成されるー

- (1) AND回路 (2) OR回路 (3) NOT回路
- (4) NAND回路 (5) NOR回路

7. ICによる基本的な電子回路

ー複雑な電子回路でも基本回路の組合せー

- (1) 二重否定回路 (2) 二入力禁止回路 (3) 排他的OR回路
- (4) 自己保持回路 (5) インターロック回路 (6) 多数決回路

8. 自動化のための電動機制御回路

ー自動化には動力源として電動機が良く使われるー

- (1) 電動機の始動制御回路 (2) 電動機の正逆転回路
- (3) 電動機の寸動運転回路 (4) 電動機の遅延運転回路

9. 機械・設備の応用自動化回路

- (1) 穴あけ専用機の制御回路
- (2) タップ立て専用機の制御回路
- (3) ドリル折損検査機の制御回路
- (4) 自動搬送の制御回路

10. 質疑応答

受講にあたり

開催決定後、受講票並びに請求書をメールで送付いたします。
※必ずメールアドレスをご記入いただきますようお願い申し上げます。
申込者が最少催行人数に達していない講座の場合、開催を見送りとさせていただきます(担当者より一週間前を目途にご連絡致します。)

お申し込み方法

ホームページ (<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>) または、別紙申込書をご記入のうえFAXにてお申し込みください。

受講料

セミナー開催日までに銀行振込にてお支払いください。
振込手数料は貴社でご負担願います。

キャンセルポリシー

開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。

