

# 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 2024年10月25日(金) 10:00～17:00  
(9:30 受付開始)

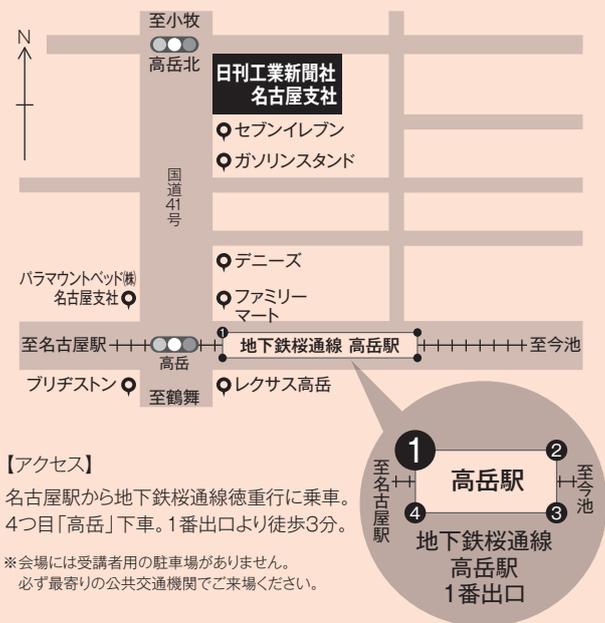
※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

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

受講料 48,400円 (資料含む、消費税込)

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

## 日刊工業新聞社 名古屋支社 会場案内図



## 受講にあたり

開催決定後、受講票並び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、  
下記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。

## 申込・問合せ

日刊工業新聞社 名古屋支社 イベントG  
TEL 052 (931) 6158 (直通) FAX 052 (931) 6159

## 受講申込書

10/25 電気・電子教室

お申し込みは

<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>

会社名	フリガナ	E-mail
氏名	フリガナ 部署・役職	TEL
所在地	〒	FAX
業種	備考	<input type="checkbox"/> 日本金型工業会正会員 <input type="checkbox"/> 中部プラスチック連合会正会員

### 個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。  
なお、メールの宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【連絡先】日刊工業新聞社 dbopr03@nikkan.tech  
郵送による宛先変更・発送停止をご希望の際は、本紙を封入していた封筒のダイレクトメールの調査欄をご記入の上、本ページ中央部右下に記載の[申込・問合せ]連絡先へFAXにてご連絡ください。

No.247590

# 開催主旨

◎機械の設計や製作、運転、保守管理などに携わる現場技術者に、電気の正しい知識と理論どおりに電気を働かせるための技術、さらにトラブルに際して効果的かつ速やかに処理するための手法をやさしく解説指導いたします。

◎「電気がにがて」という機械技術者に最適です。自動化関係者はもちろん、多数の方々のご参加をお待ちしております。

※本セミナーを受講される方には、講師の著書「図解 シーケンス図を学ぶ人のために」を当日提供いたします。

## 講師

オーエス総合技術研究所 所長 **大浜 庄司** 氏

日本電気精器(株)生産技術・品質保証部門の長を経て理事、現在に至る。永年の生産現場管理者としての経験を生かした内容により、その講義は高い評価を得ている。

著書：シーケンス制御読本(入門編・実用編)、シーケンス制御活用自由自在、シーケンス制御回路の基礎と実務、シーケンス制御の考え方・読み方、デジタル回路の考え方・読み方、電気設備の保守と制御

## 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)ブレイク接点回路
- (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