

# 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** 2021年2月15日(月) 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** 44,000円 (資料含む、消費税込)  
\*同時複数人数のお申し込みは2人目から39,600円

※追加申込の際は備考欄に「複数割引適用希望」とご記載ください。  
(記載が無い場合は通常料金のご請求となる場合がございます。予めご了承ください)  
※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。但し割引対象が重なる場合は、どちらか一つの割引を適用させていただきます。

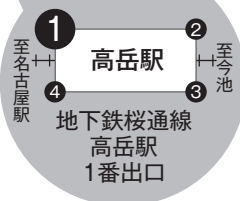
## 日刊工業新聞社 名古屋支社 会場案内図



### 【アクセス】

名古屋駅から地下鉄桜通線徳重行に乗車。  
4丁目「高岳」下車。1番出口より徒歩3分。

※会場には受講者用の駐車場がありません。  
必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。



## セミナー申込を検討中の皆さまへ

新型コロナウイルス感染症に伴うセミナー開催及び対応について、弊社WEB  
サイトにてご確認ください。

<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/view/3693>

### 受講にあたり

開催決定後、受講票並び請求書をご郵送いたします。  
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1週間前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

### 2/15 やさしい電気・電子教室

お申し込みは    
<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>

会社名	フリガナ	業種	
	フリガナ		TEL
氏名	フリガナ	部署・役職	FAX
	フリガナ		E-mail
所在地	〒	<input type="checkbox"/> ※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。	
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。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp  
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。

# 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。

## 講師

オーエス総合技術研究所 所長 **大浜 庄司** 氏

**【略歴】** 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

- －まず、電気器具の知識をもつとよい－  
(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

- －自動回路にはセンサが必要－  
(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

- －図記号を覚えないと回路が読めない－  
(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

- －複雑な電気回路でも基本回路の組合せ－  
(1) 直列回路 (2) 並列回路 (3) ブレック接点回路  
(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

- －覚えておくと非常に便利な回路－  
(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

- －電子回路は基本論理回路により構成される－  
(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

- －複雑な電子回路でも基本回路の組合せ－  
(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

- －自動化には動力源として電動機が良く使われる－  
(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