

# 〈実習で体験して覚える!!〉

# はじめて学ぶ 電気・電子回路

**受講対象者** 機械系の設計職・開発職・生産技術職の方。電気・電子回路に興味を持っている方。

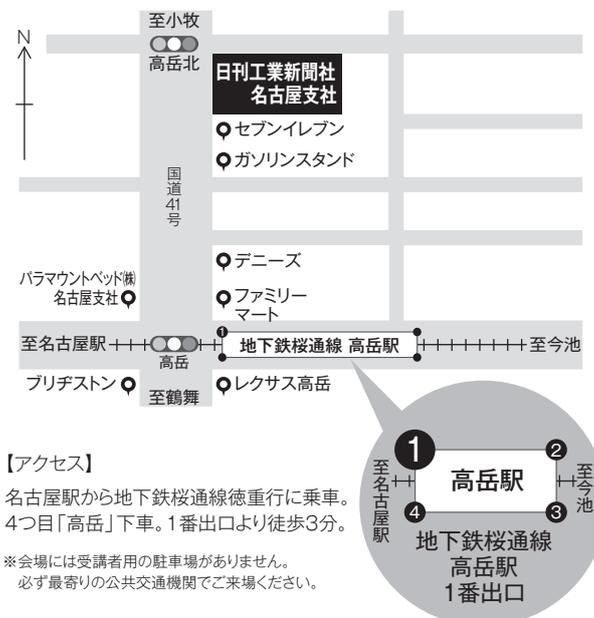
**日時** 2020年9月7日(月) 10:00~17:00 (9:30 受付開始) ※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

**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



## 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

|              |                      |       |   |   |
|--------------|----------------------|-------|---|---|
| <b>受講申込書</b> | <b>9/7 電気・電子回路入門</b> |       | お申し込みは <input type="text" value="日刊工業 セミナー"/>   | <input type="text" value="Q"/>                    |
|              |                      |       | <a href="https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search">https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search</a> |   |
| 会社名          | フリガナ                 |       | 業種  |   |
| 氏名           | フリガナ                 | 部署・役職 | TEL   |   |
|              |                      |       | FAX   |   |
| 所在地          | 〒                    |       | E-mail  | ※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は <input type="checkbox"/> |
| 備考           |                      |       | <input type="checkbox"/> 日本金型工業会正会員<br><input type="checkbox"/> 中部プラスチック連合会正会員                    |   |

# 開催主旨

電気・電子回路は社会の隅々にまで普及し、今や回路なしの生活は考えられなくなっています。家庭ではパソコン、テレビ、洗濯機などの家電製品に使用され、自動車ではエンジンやエアコンなどの主要部品が電気・電子回路で制御され、工場の生産ラインも例外ではありません。

本講座は、これから電気・電子回路に関わりを持つようとしている方、持たざるを得なくなるだろう方にとって入門（導入）の役割を果たしてくれるものです。

本講座は電気とは何かに始まり、抵抗、コンデンサ、トランジスタ等の回路素子をまず学びます。

次に、回路の基礎となる交流回路、そして半導体素子を使って回路機能を飛躍的に向上させる電子回路を学びます。

次に、パソコンや半数以上の電子機器に使用されているデジタル回路におけるデジタルの基礎を学びます。

最後に簡単な回路を制作して、電子回路の面白さを体験していただきます。

## 講師

(株)ワールドテック 講師 **牧野 秀幸** 氏

【略歴】 (株)デンソーにて車載用制御回路の開発・設計に携わる(エンジン制御、モータ制御)

## プログラム

### 1. 電気の基礎

- 1) 電気とは
- 2) 電圧と電流の関係
- 3) 直流と交流
- 4) 電気エネルギー
- 5) 電流と磁界の相互作用
- 6) 電気の働き

### 2. 電気・電子部品の基礎

- 1) 電気部品(抵抗・コンデンサ・コイル)
- 2) 電子部品Ⅰ(半導体素子)
- 3) 電子部品Ⅱ(温度センサー)
- 4) 機構部品

### 3. 回路の基礎

- 1) 回路の表し方
- 2) 直列接続と並列接続
- 3) 電気回路Ⅰ(直流回路)
- 4) 電気回路Ⅱ(交流回路)
- 5) 電子回路
- 6) デジタル回路
- 7) 回路設計の注意点

### 4. 主な電気機器

- 1) 変圧器(トランス)
- 2) モータ

### 5. 制御の基礎

- 1) 制御方式による分類
- 2) フィードバック制御の例

### 6. 回路の組立実習

- 1) 回路と動作説明
- 2) 部品の説明
- 3) 組立要領と動作確認
- 4) 補足問題