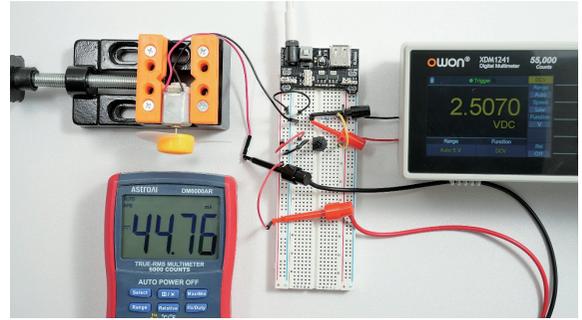


本誌のご購入はこちら

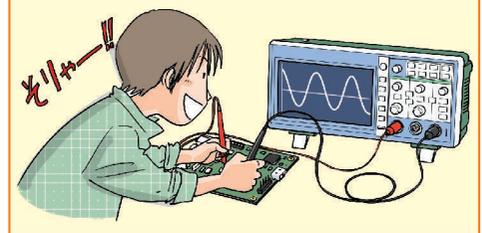
# フレッシャーズ 特集



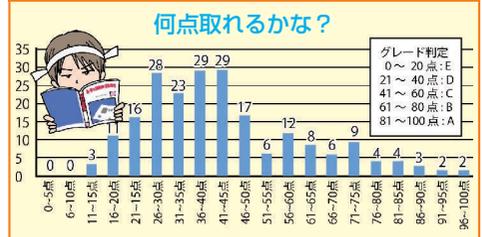
## オームの法則の現実から! 電子回路入門&検定



特設 ビギナこそ「正しく」!  
実験マスト計測器入門



3号連続 エレキの腕試し!  
トラ技検定2025 pp.35  
~42



トラ技の公式SNS フォローよろしくお願いします

メルマガ  
トラ技 便利



X(Twitter)  
@toragiCQ



Facebook  
@toragiCQ



YouTube  
トラ技  
チャンネル



## イントロダクション1

# 電子回路マスタへの道! 回路と部品と測定のススめ!

エンジャー Engeer

### 電子回路の設計は 理論と実践のバランスが大切

#### ● 部品がわからない! 回路動作がイメージできない!

電気回路や電子回路について学びたいと思ったときに、多くの方がまずは教科書を開いて、基礎から順に学んでいこうと考えます。学校の授業ではこのような手順で学んできたので、そう考えるのも当然です。

しかし、電子機器の設計・開発業務に携わるようになると、次のような壁にぶつかります。

- 教科書は数式ばかりで回路の動作状態がイメージできない
- 教科書に出てくる回路と実際の回路がリンクしない
- 電子部品をどのように選べばよいかわからない
- 正しく動作しているか確認する方法がわからない

このように回路を学び始めた当初は、教科書と実務の隔たりが大きすぎて、当惑してしまうことがほとんどです。そして多くの人たちは、回路が難しかった

り、自分には向いていないだったり、必要以上に苦手意識をもってしまいます(図1)。

これは決して教科書での学習が悪いというわけではなく、理論と実践の橋渡しがうまくできていないだけです。そこで本特集では、これから電子回路を学び始める方に向けて、実務で使えることを念頭に置いた電子回路の基礎知識と設計方法について解説します。

#### ● 基礎知識の位置づけ

基礎知識では教科書に載っているような回路理論や諸法則について取りあげますが、いずれも実際の電子機器に即したかたちで説明しています。ここで取り上げる基礎知識は、実際の電子回路設計に使用することを目的に学習するということです。

#### ● 実践的な学習方法

実践的な学習方法は高い学習定着率を示します。図2に示すラーニング・ピラミッドによると、特に自分

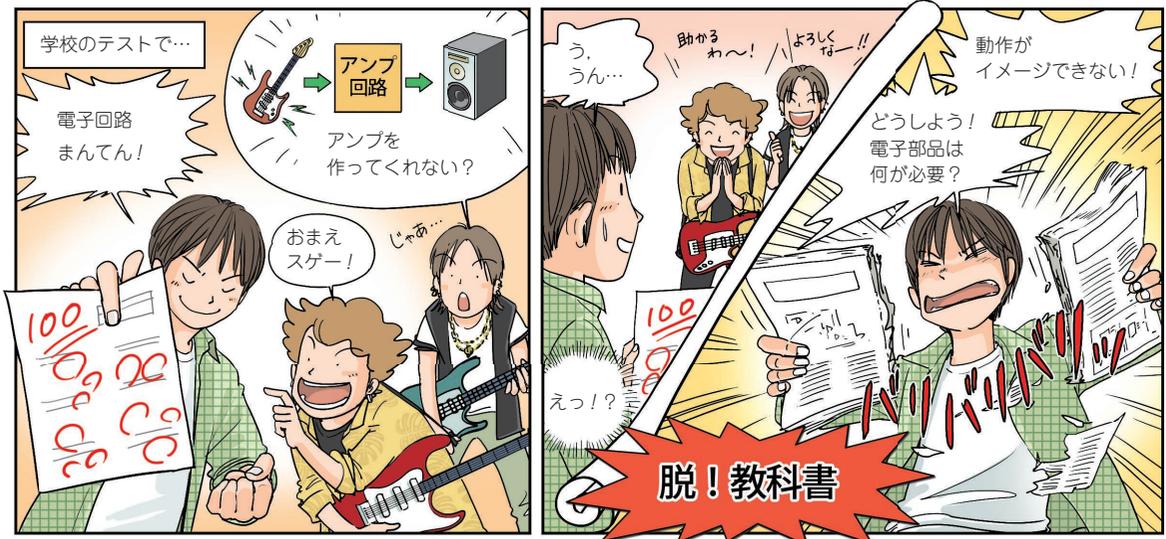


図1 実際に回路を設計しようとする、学校での教科書そのままでは役に立たない! …設計現場はモノを作ること