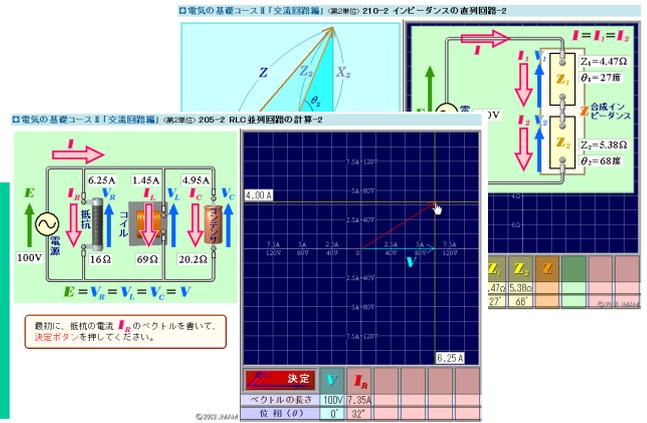


交流の考え方をイメージでわかりやすく

## 電気の基礎コースⅡ (交流回路編)



### 現場に必要な交流理論の内容が初心者でも簡単に理解できるようになります。

- ◆ 音声、CGを使い平易に説明するので「位相」、「等価回路」など交流のなかでもわかりにくい部分をイメージで学びます。
- ◆ 難しい数式を用いずに、実務上の計算や説明でよく用いられるベクトル図を使い平易に説明していきます。
- ◆ ベクトルを自分で描きながら学習を進めるので電圧、電流の関係などを見ただ目でわかりやすく、ひとつひとつ確認しながら学習することができます。
- ◆ 演習を繰り返し、ステップアップしながら学習を進めるので、交流の基礎知識、交流回路の考え方などを無理なく理解できます。

### 特色

- 交流の考え方をイメージでつかみ、現場に必要な交流理論の内容を難しい計算式ではなくベクトル図を使うことによって初心者でも平易に習得できます。
- ベクトルを自分で描きながら学習を進めるので電圧、電流の関係などを見ただ目でわかりやすく、ひとつひとつ確認しながら学習することができます。
- 演習を繰り返し、ステップアップしながら学習を進めるので、交流の基礎知識、交流回路の考え方などを無理なく理解できます。

### カリキュラム

学習の前に	
001	プロローグ
002	ベクトルツールの使い方
第1章 交流回路	
101-1	電流・電圧・起電力-1
101-2	電流・電圧・起電力-2
102	負荷
103	抵抗
104	コイル
105	コンデンサ
106	オームの法則
107	ベクトル
第2章 交流回路の実践計算	
201	交流回路の正方向
202	交流回路のベクトル図
203	並列回路
204-1	RC 並列回路の計算-1
204-2	RC 並列回路の計算-2
205-1	RLC 並列回路の計算-1
205-2	RLC 並列回路の計算-2
205-3	RLC 並列回路の計算-3
206	直列回路
207	RLC 直列回路の計算
208	インピーダンス
209-1	インピーダンスベクトルと電圧・電流のベクトル-1
209-2	インピーダンスベクトルと電圧・電流のベクトル-2
210-1	インピーダンスの直列回路-1
210-2	インピーダンスの直列回路-2
210-3	インピーダンスの直列回路-3
211-1	インピーダンスの並列回路-1
211-2	インピーダンスの並列回路-2
212-1	インピーダンスの直並列回路-1
212-2	インピーダンスの直並列回路-2
212-3	インピーダンスの直並列回路-3
213	共振
第3章 交流の電力	
301-1	電力-1
301-2	電力-2
302-1	有効電力、無効電力-1
302-2	有効電力、無効電力-2
303	電力のベクトル
304	力率改善
第4章 交流回路の計算問題	
401	問題: RC 並列回路の抵抗値
402	問題: RLC 並列回路の抵抗を流れる電流値
403	問題: コンデンサ回路の電流値
404	問題: RLC 直列回路の誘導リアクタンス
405	問題: RLC 並列回路の電流値
406	問題: RLC 並列回路のコンデンサの静電容量
407	問題: RLC 直列回路のインダクタンス
408	問題: RLC 直列回路の共振周波数
409	問題: 電圧と電流の位相差
410	問題: RL 並列回路の力率
411	問題: RC 並列回路の電圧と電流の位相差
412	問題: RL 直列回路の有効電力と無効電力
413	問題: 位相差と消費電力

### 受講対象者

- 電気系の保全員、電気設備のフィールドサービスなど電気を専門に扱う方
- 交流の基礎を学習したい方

### 教材概要

#### 想定学習時間

◆ 5 時間

#### 最短実行時間

◆ 1 1 6 分

#### 教材構成

◆ Webによる教材配信

◆ テスト数 3