

電験三種 理論つまずき診断PDF v1

無料サンプル | 公式を増やす前に、止まっている場所を分ける

このPDFの使い方

理論で止まったときに、コンデンサ、三相交流、過渡現象、フェーザ、力率、計算ミスのどこから戻るかを決めるための無料サンプルです。

販売物ではありません。メール登録、決済、広告、ASPリンクは入れていません。

公式過去問題の問題文や解答は転載せず、必要な確認は記事とカコトレのデモ版へ誘導します。

まず決めることは1つだけです。

「どの公式を覚えるか」ではなく、「自分はどこで止まっているか」を1つ選びます。複数の論点を同時に直そうとすると、復習がばやけます。

| つまずき | まず見ること | 次に読む記事 | カコトレで試すこと |
|-------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| コンデンサ | 直列、並列、電荷、電圧、エネルギーのどれを聞かれているか | コンデンサ問題の解き方 | 解説を読んだあと、求める量を1つメモする |
| 三相交流 | 結線、電圧電流、電力のどこで止まっているか | 三相交流の過去問パターン | 線間か相かを先に確認する |
| 過渡現象 | スイッチ直後、十分時間後、途中経過のどれか | 過渡現象で迷わない見方 | スイッチ前後で変わる量を1つ書く |
| フェーザ | 図と式を対応させられるか | 交流回路とフェーザの見方 | R、L、Cの位相差を解説で確認する |
| 力率 | 有効、無効、皮相、力率改善のどれを求めるか | 力率問題の見分け方 | 電力の種類を確認する |

全部を一度に直す必要はありません。今いちばん近い行を1つだけ選びます。

1. まず選ぶ診断表

| 今の状態 | 止まっている原因 | 先にやること | 深追いしないこと |
|----------------------|------------------------|--|-----------------|
| 公式が多くて、どれを使うか分からない | 公式の数ではなく、使う場面が整理できていない | 公式10選 で場面を分ける | 公式を暗記カードだけで増やす |
| 解説を読むと分かるが、自力で始められない | 問題文から入口を決められていない | 求める量、与えられた量、回路の種類を先に丸で囲む | いきなり解答式を写す |
| 同じ型でまた間違える | 間違いの理由が残っていない | 間違いを「知識 / 手順 / 判断」に分けて記録する | 「分からなかった」だけで終える |
| 計算ミスが多い | 単位、符号、代入順の確認が後回し | 計算ミスを減らす見直し方 で単位と符号を先に見る | 解いた後だけ見直す |
| フェーザや複素数で止まる | 図、位相、計算が別々になっている | 複素数でつまずく理由 で実部、虚部、極形式を整理する | 複素数計算だけを単独で練習する |

判断の基準

検索者が知りたいのは「勉強量を増やす方法」ではなく、「次に何を直せば点につながるか」です。そのため、このPDFでは公式一覧よりも、止まっている原因と戻る順番を優先します。

2. 間違いを3種類に分ける

| 分類 | 内容 | 次の行動 |
|----|---------------------|------------|
| 知識 | 公式、用語、単位を知らなかった | 公式まとめ記事へ戻る |
| 手順 | 式の立て方、代入順、変形で止まった | 解く順番を3行で書く |
| 判断 | どの公式、どの見方を使うか選べなかった | 問題の入口を分類する |

記録例

問題: どの年度・科目・問か
 止まった場所: 問題文 / 公式選択 / 代入 / 単位 / 符号
 分類: 知識 / 手順 / 判断
 戻る記事: 1本だけ選ぶ
 次に解く日: 1週間以内にする

3. つまずき別の復習順

公式が多くて止まる場合

最初にやること

- ・何を求める問題かを確認する
- ・与えられている量を確認する
- ・直流、交流、三相、過渡のどれかを分ける

次に読む記事

[理論で最初に覚える公式10選](#)

カコトレで試すこと

理論問題を1問開き、正解できたかではなく、どの公式で止まったかを見る

コンデンサで止まる場合

最初にやること

- ・直列か並列かを見る
- ・電荷、電圧、静電容量、エネルギーのどれを求めるかを決める
- ・スイッチや接続変更があるかを見る

次に読む記事

[コンデンサ問題の解き方](#)

カコトレで試すこと

解説を読んだあと、求める量を1つだけメモする

三相交流で止まる場合

最初にやること

- ・結線を確認する
- ・線間電圧か相電圧かを分ける
- ・電力を求める問題か、電流を求める問題かを分ける

次に読む記事

[三相交流の過去問パターン](#)

カコトレで試すこと

三相交流の問題を1問開き、線間か相かだけを先に確認する

過渡現象で止まる場合

最初にやること

- ・スイッチ直後を見る
- ・十分時間が経った後を見る
- ・途中経過を聞かれているかを見る

次に読む記事

[過渡現象で迷わない見方](#)

カコトレで試すこと

解説を読んだあと、スイッチ前後で変わる量を1つ書く

フェーザで止まる場合

最初にやること

- ・R、L、Cのどれが入っているかを見る
- ・電圧と電流の位相差を見る
- ・図と式のどちらで止まっているかを分ける

次に読む記事

[交流回路とフェーザの見方](#)

[複素数でつまずく理由](#)

カコトレで試すこと

交流回路の問題を1問開き、位相差を解説で確認する

力率で止まる場合

最初にやること

- ・有効電力、無効電力、皮相電力のどれを求めるかを見る
- ・力率改善の問題かどうかを確認する
- ・三相交流と混ざっていないかを見る

次に読む記事

[力率問題の見分け方](#)

カコトレで試すこと

解説内で電力の種類を確認し、どの量を求めたかを1行で残す

4. 1週間の使い方

| 日 | やること | 目安 |
|-----|------------------------|-----|
| 1日目 | 診断表で近い状態を1つ選ぶ | 5分 |
| 2日目 | 対応する記事を1本読む | 15分 |
| 3日目 | カコトレで理論問題を1問開く | 10分 |
| 4日目 | 間違いを「知識 / 手順 / 判断」に分ける | 5分 |
| 5日目 | 同じ論点の記事へ戻る | 15分 |
| 6日目 | もう1問だけ解く | 10分 |
| 7日目 | 次に深掘りする論点を1つ決める | 5分 |

5. 次にやること

1つだけ選びます。

次アクション

公式が多いなら、理論で最初に覚える公式10選へ戻る。
 コンデンサ、三相交流、過渡現象、フェーザ、力率のどれかで止まるなら、該当記事を1本だけ読む。
 計算ミスが多いなら、計算ミスを減らす見直し方を先に読む。
 記事を読んだ後は、カコトレのデモ版で理論問題を1問だけ開く。

[カコトレのデモ版を試す](#)

6. リンク一覧

| 項目 | URL |
|--------|---|
| 公式10選 | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-first-formulas/ |
| コンデンサ | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-capacitor-past-exam/ |
| 三相交流 | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-three-phase-ac-patterns/ |
| 過渡現象 | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-transient-response/ |
| フェーザ | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-ac-circuit-phasor/ |
| 複素数 | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-complex-number-phasor-basics/ |
| 力率 | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-power-factor-patterns/ |
| 計算ミス | https://blog.kakotre.jp/denken3-theory-calculation-mistake-check/ |
| カコトレデモ | https://kakotre.jp/ |