

「基礎力養成コース 電験三種 機械」収録動画一覧

講座内 単元名	講座内 単元名
<b>はじめに</b>	<b>5. パワーエレクトロニクス(動画収録時間合計:約1時間40分)</b>
はじめに	01_各半導体デバイスの動作
<b>1. 直流機(動画収録時間合計:約2時間40分)</b>	02_問題と解説
01_直流機の原理と構造	03_単相半波整流回路
02_誘導起電力の発生	04_単相全波整流回路
03_問題と解説	05_三相半波整流回路
04_問題と解説	06_三相全波整流回路
05_電機子反作用	07_交流電力調整装置
06_整流	08_問題と解説
07_損失	09_変換装置の概要
08_問題と解説	10_インバータ
09_直流発電機の種類	11_チョップパとサイクロコンバータ
10_直流発電機の外部特性曲線	12_UPSと太陽光発電
11_問題と解説	13_問題と解説
12_問題と解説	<b>6. 電動機応用(動画収録時間合計:約50分)</b>
13_直流電動機の種類と特性	01_回転の力学
14_直流電動機の始動と制御	02_問題と解説
15_問題と解説	03_問題と解説
16_問題と解説	04_ポンプと送風機
<b>2. 同期機(動画収録時間合計:約3時間)</b>	05_巻上機・クレーン・エレベータ
01_同期機の原理	06_問題と解説
02_水素冷却	07_問題と解説
03_問題と解説	08_電動機の特性
04_電機子反作用	09_問題と解説
05_等価回路とベクトル図の描き方	10_問題と解説
06_問題と解説	<b>7. 照明(動画収録時間合計:約50分)</b>
07_問題と解説	01_光の単位
08_同期機の特性と短絡比・パーセントインピーダンス	02_問題と解説
09_出力	03_照明計算の基本
10_自己励磁	04_問題と解説
11_問題と解説	05_問題と解説
12_問題と解説	06_照明計算の実用
13_問題と解説	07_問題と解説
14_問題と解説	<b>8. 電熱と電気加工(動画収録時間合計:約20分)</b>
15_並行運転	01_熱の単位
16_問題と解説	02_熱回路
17_始動法	03_熱エネルギー利用時の所要出力
18_ベクトル図と位相特性	04_問題と解説
19_問題と解説	05_問題と解説
<b>3. 誘導機(動画収録時間合計:約1時間40分)</b>	<b>9. 電気化学(動画収録時間合計:約20分)</b>
01_誘導電動機の原理と構造	01_ファラデーの法則(電気分解)
02_すべり	02_電気化学当量と効率
03_等価回路	03_問題と解説
04_問題と解説	04_電気分解
05_簡易等価回路と円線図	05_金属の電解析出
06_等価回路の解析と比例推移	06_問題と解説
07_問題と解説	<b>10. 自動制御(動画収録時間合計:約1時間30分)</b>
08_問題と解説	01_自動制御とは
09_始動法と速度制御	02_問題と解説
10_誘導発電機	03_問題と解説
11_問題と解説	04_フィードバック制御
12_特殊かご型と単相の誘導電動機	05_問題と解説
<b>4. 変圧器(動画収録時間合計:約3時間)</b>	06_問題と解説
01_変圧器の原理と構造	07_一次遅れ要素のステップ応答
02_等価回路(一次側計算)	08_ブロック線図
03_問題と解説	09_問題と解説
04_電圧降下の取り扱い方	10_問題と解説
05_問題と解説	11_問題と解説
06_変圧器の損失	12_周波数応答
07_変圧器の効率	13_ナイキスト線図とボード線図
08_問題と解説	14_問題と解説
09_問題と解説	15_問題と解説
10_並行運転とその条件	<b>11. 電子計算機(動画収録時間合計:約1時間)</b>
11_結線の種類	01_数の表現
12_問題と解説	02_数の変換
13_問題と解説	03_2進数の計算
14_単巻変圧器	04_問題と解説
15_V-V結線	05_論理回路の種類
16_問題と解説	06_論理式とベン図
17_変圧器の保護	07_問題と解説
18_変圧器の周辺機器	08_問題と解説
	09_問題と解説
	<b>おわりに</b>
	おわりに

※2021年5月17日現在