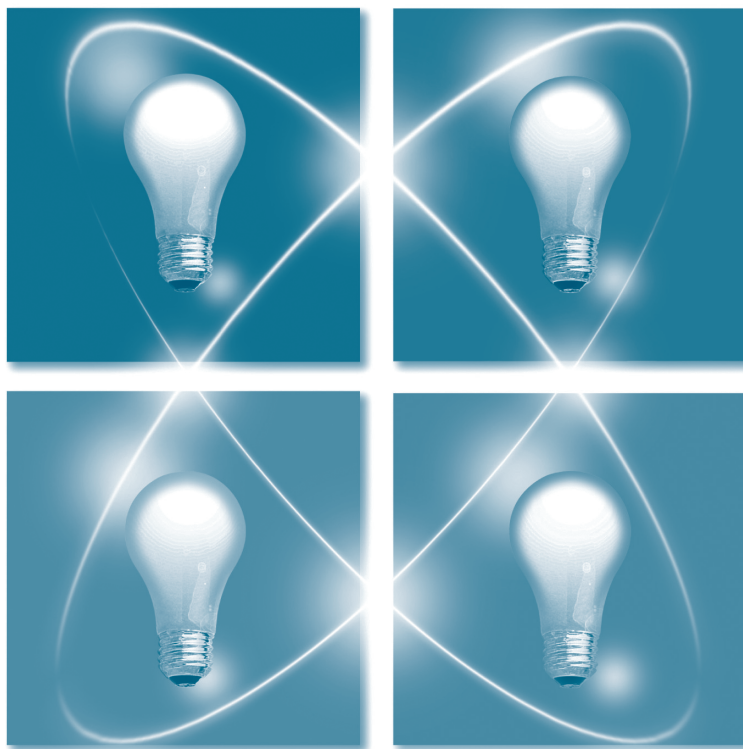


電気主任技術者  
**電験三種**  
受験講座 **5**

機械1



**JTEX**

職業訓練  
法人 日本技能教育開発センター

1章 直流機

1



1. 直流機の原理と特徴	2
2. 発電機の電機子反作用	6
3. 直流発電機の特性	10
4. 直流電動機	21
5. 直流電動機の運転	28
	A問題対策 32
	B問題対策 39
	A問題・解答と解説 41
	B問題・解答と解説 47

2章 変圧器

51

1. 変圧器の構造	52
2. 変圧器の理論	57
3. 変圧器の特性	61
4. 変圧器の損失と効率	65
5. 変圧器の結線	69
6. その他の変圧器	77
	A問題対策 82
	B問題対策 89
	A問題・解答と解説 91
	B問題・解答と解説 99





### 3章 誘導電動機

103



1. 誘導電動機の原理と構造	104
2. 誘導電動機の理論と等価回路	107
3. 三相誘導電動機の特 性	116
4. 三相誘導電動機の運 転	120
5. 速度制御および制 動	123
6. 回路定数の測定	125
7. 誘導発電機	128
8. 特殊かご形電動機	129
9. 単相誘導電動機	131
	A問題対策 134
	B問題対策 141
	A問題・解答と解説 144
	B問題・解答と解説 150

### 4章 同期機

155

1. 三相同期発電機の原理と構造	156
2. 同期発電機の理論	161
3. 同期発電機の特 性	166
4. 同期電動機	171
	A問題対策 180
	B問題対策 188
	A問題・解答と解説 190
	B問題・解答と解説 196





1. 電力の変換方式と特徴	202
2. 半導体バルブデバイスの性質	203
3. 整流回路	208
4. 直流チョッパ	214
5. 逆変換装置（インバータ）	216
6. 交流変換装置	218
7. 交流電力調整装置	220
	A問題対策 221
	B問題対策 230
	A問題・解答と解説 232
	B問題・解答と解説 238
INDEX	241

