

●目次

はじめに

電気計算に必要な数学公式

1章 電気理論

問題1	コンデンサ	2
問題2	電流による電磁力	6
問題3	永久磁石の磁気回路	10
問題4	電磁誘導	14
問題5	単相交流回路	18
問題6	直流回路と単相交流回路	22
問題7	三相平衡負荷(1)	26
問題8	三相平衡負荷(2)	30
問題9	三相不平衡負荷(1)	34
問題10	三相不平衡負荷(2)	38
問題11	三相不平衡負荷(3)	42
記号表		46

2章 自動制御

問題1	フィードバック制御(1)	50
問題2	フィードバック制御(2)	54
問題3	フィードバック制御(3)	58
問題4	位置制御システム	62
記号表		66

3章 情報処理

問題1	基数変換 2進数と10進数	68
問題2	論理演算	72
問題3	データ処理	76

4章 電気計測

問題 1	電子計測機器	82
問題 2	2 電力計法	86
問題 3	インピーダンスの測定 交流ブリッジ回路	90
記号表		94

5章 工場配電

問題 1	灯動共用異容量 V 結線	96
問題 2	ループ式配電系統	100
問題 3	負荷諸係数	104
問題 4	配電線の電圧降下と線路損失(1)	108
問題 5	配電線の電圧降下と線路損失(2)	112
問題 6	配電線路の高調波	116
記号表		120

6章 変圧器

問題 1	変圧器の特性計算(1)	122
問題 2	変圧器の特性計算(2)	126
問題 3	変圧器の特性計算(3)	130
問題 4	変圧器の△結線と V 結線	134
問題 5	変圧器の並行運転(1)	138
問題 6	変圧器の並行運転(2)	142
問題 7	変圧器の並行運転(3)	146
記号表		150

7章 誘導機

問題 1	三相誘導電動機の特性計算(1)	152
問題 2	三相誘導電動機の特性計算(2)	156
問題 3	三相誘導電動機 2 台の効率比較	160
問題 4	インバータ駆動の三相誘導電動機(1)	164

問題 5	インバータ駆動の三相誘導電動機(2).....	168
記号表	172

8章 電動力応用

問題 1	三相誘導電動機の始動電流.....	174
問題 2	送風機の可変速運転.....	178
問題 3	ポンプの可変速運転.....	182
問題 4	巻上装置の運転(1).....	186
問題 5	巻上装置の運転(2).....	190
問題 6	コンベアの運転.....	194
記号表	198

付録

1.	SI単位について.....	200
2.	有効数字の考え方と計算結果の表し方について.....	206
3.	検算のすすめ.....	210