

目 次

第 1 章 単エネルギー回路

1.1 集中回路一般	1
1.2 直流回路	3
1.2.1 LR 直列回路	4
1.2.2 CR 直列回路	19
1.2.3 直並列回路	32
1.2.4 LRM 結合回路	50
1.3 パルス回路	65
1.4 交流回路	72

第 2 章 複エネルギー回路

2.1 直流回路	91
2.2 交流回路	117

第 3 章 変定数回路と非線形回路

3.1 非線形抵抗を含む回路	128
3.2 電弧を含む回路	132
3.3 鉄心を含む回路	141

第 4 章 分布定数回路

4.1 分布回路一般	149
4.2 無損失線路	150
4.3 理想ケーブル	159
4.4 LCR 線路	166
4.5 $LCRG$ 線路と無わい線路	171
4.6 反射, 透過, 分進	179

4・6・1	変移点における現象	181
4・6・2	進行波に対する集中抵抗の作用	185
4・6・3	進行波に対する集中インダクタンスおよび集中コンデンサの作用	189
4・6・4	進行波の連続反射と連続透過	198

第 5 章 演 算 子 法

5・1	ラプラス変換とその基本法則	206
5・2	ラプラス逆変換と展開定理	215
5・3	集中定数回路	218
5・3・1	直流回路	219
5・3・2	交流回路	247
5・3・3	パルス回路	253
5・4	分布定数回路	265
5・4・1	分布回路一般	266
5・4・2	反射, 透過, 分進	275

付 録 A 線形常微分方程式

A・1	一般概念	279
A・2	一階の常微分方程式	280
A・3	二階の常微分方程式	281

付 録 B ラプラス変換

B・1	基本法則	283
B・2	ラプラス変換表	284
B・3	ラプラス逆変換表	285

付 録 C 特 殊 関 数

C・1	ガンマ関数	287
C・2	誤差関数	287
C・3	円筒関数	288

C・4 ラゲールの多項式	289
--------------------	-----

付録 D 関 数 表

D・1 三角関数表	290
D・2 指数関数表	291
D・3 誤差関数表	296
D・4 Γ 関数表	297

索 引