

## 目 次

### 1. パルス技術

1.1	エレクトロニクスとパルス技術	1
1.2	標本化と量子化	3
1.3	符 号 化	7
1.4	アナログとデジタル	9
1.5	整 形	12
1.6	パルス波形の解析	17
1.7	パルスの取扱い	23

### 2. 線形回路

2.1	線形回路と非直線回路	27
2.2	RC回路の過渡特性	29
2.3	微分回路と積分回路	38
2.4	分 圧 回 路	43
2.5	パルスの増幅	46
2.6	トランジスタを用いた増幅器	53

### 3 能動回路素子

3.1	増幅作用の原理	59
3.2	真空管の $e_p-i_p$ 特性とその応用	65

3.3	トランジスの動作原理とその特性	72
3.4	トランジスタのパルス応答	78

#### 4. マルチバイブレータ

4.1	結合回路	84
4.2	マルチバイブレータの原理とその種類	93
4.3	3種のマルチバイブレータ	102
4.4	マルチバイブレータの跳躍動作の原理	105
4.5	トリガ作用	111
4.6	パルス回路の同期作用と分周作用	115

#### 5. 陰極（エミッタ）結合回路

5.1	パルス回路の入出力	119
5.2	フィードバック増幅器	121
5.3	カソードホロワ	125
5.4	エミッタホロワ	132
5.5	位相反転回路	134
5.6	陰極（エミッタ）結合回路	137
5.7	差動増幅器	143
5.8	トーテンポール増幅器	147

#### 6. フリップ・フロップ回路とシュミット・トリガ

6.1	フリップ・フロップ回路の応用	150
6.2	フリップ・フロップ回路の動作とその計計	152
6.3	トランジスタパルス回路の設計	164

6.4 シュミット・トリガ	174
---------------	-----

## 7. モノスティブル・マルチバイブレータ

7.1 単安定マルチの機能と問題点	182
7.2 陽極結合モノマルチ	186
7.3 単安定マルチの出力波形	192
7.4 単安定マルチの分解能	196
7.5 陰極結合単安定マルチバイブレータ	198
7.6 トランジスタを用いたモノマルチ	200
7.7 モノマルチの特性改善法	202

## 8. 遅延回路と分布増幅器

8.1 遅延回路とその特徴	206
8.2 遅延回路の設計	210
8.3 遅延回路の応用	214
8.4 パルス発生源としての遅延回路	223
8.5 分布増幅器	228

## 9. ブロッキングオシレータ

9.1 ブロッキングオシレータの動作原理	236
9.2 トランスのパルス特性	245
9.3 ブロッキングオシレータの設計	251

## 10. 時間軸発生回路

10.1	ブラウン管オシロスコープと時間軸回路	256
10.2	ブートストラップ回路	264
10.3	直線掃引回路	267
10.4	ファンタストロン回路	273
10.5	ファンタストロン回路の時間調整	277

## 11. 特殊回路

11.1	陰極結合自走マルチバイブレータ	282
11.2	パルスハートレ回路	286
11.3	マルチャ	288
11.4	階段波発生回路	289
11.5	パルスレンジスナ	293
11.6	任意波形発生回路	295
	索引	299