

目 次

第 14 章	波形変換回路	1
§ 14.1	波形変換の線型操作とその回路	4
14.1.1	簡単な微分回路と積分回路	4
14.1.2	微分変成器	9
14.1.3	波形回路における負帰還	9
§ 14.2	波形変換に用いる非線型素子	13
14.2.1	2 極管および整流素子特性の再検討	14
14.2.2	多極管特性の再検討	18
14.2.3	過励振された RC 結合増幅回路の動作	20
14.2.4	陰極結合回路の Limiter 作用	22
14.2.5	磁性材料を用いた非線型素子	27
§ 14.3	振幅軸上の基本操作とその回路	28
14.3.1	振幅選択	29
14.3.2	振幅比較・振幅弁別	33
14.3.3	振幅推移	35
§ 14.4	時間軸上の基本操作	41
14.4.1	時間選択	41
14.4.2	時間弁別・時間比較	45
14.4.3	同期開閉回路	48
§ 14.5	Bias の深い弛張振動回路	49
14.5.1	安定状態の数	49
14.5.2	単安定回路	50
14.5.3	双安定回路	56
14.5.4	Trigger Pulse の導入回路	58
14.5.5	単安定 Blocking 発振回路	62
§ 14.6	Miller Integrator と関連回路	64
14.6.1	Miller Integrator と Bootstrap 回路	64
14.6.2	Sanatron 遅延回路	69
14.6.3	Phantatron	70

14.6.4	Linear Sweep Delay 回路	75
14.6.5	各種 Linear Delay 回路の比較	76
§ 14.7	各種波形の変換生成	77
14.7.1	波形変換の展望	77
14.7.2	波形変換の例	78
14.7.3	鋸歯状波電流の生成	79
14.7.4	TV の水平偏向回路	82
第 15 章 Pulse の回路		89
§ 15.1	Pulse についての基本知識	89
15.1.1	理想の Pulse と現実の Pulse	89
15.1.2	Laplace 変換の手ほどき	90
15.1.3	Pulse Response についての基礎知識	98
§ 15.2	Pulse の増幅	105
15.2.1	RC 結合回路 (付) Cathode Follower	105
15.2.2	高域補償回路 I — 2 端子回路	115
15.2.3	高域補償回路 II — 4 端子回路	119
15.2.4	多段増幅器の特性	121
15.2.5	分布増幅器	124
§ 15.3	Pulse の遅延と変成	132
15.3.1	遅延線路	132
15.3.2	定 K 型波回路を用いる遅延回路	133
15.3.3	誘導 m 型回路を用いる遅延回路	135
15.3.4	終端における波の反射とその応用	138
15.3.5	Pulse 変成器	144
§ 15.4	計数回路と計数管	146
15.4.1	10 進数と 2 進数	146
15.4.2	2 進計数管	147
15.4.3	Binary を用いた 10 進計数回路	150
15.4.4	Ring 計数回路	154
15.4.5	Dekatron	156
15.4.6	EIT (イーワンター)	159

15.4.7	Trochotron	163
15.4.8	蓄積型計数回路	164
15.4.9	計数型周波計	166
15.4.10	Analog to Digital Converter	167
第16章 Pulse の応用		169
§ 16.1	Pulse を用いる通信方式の概要	169
16.1.1	Pulse 変調方式の種類	169
16.1.2	標本化と標本化定理	172
16.1.3	PAM 方式	173
16.1.4	PWM 方式	176
16.1.5	PPM 方式	178
16.1.6	Pulse 変調波の周波数 Spectrum	180
16.1.7	時分割通信方式	181
16.1.8	PCM 方式	184
16.1.9	Δ 変調方式または定差変調方式	189
§ 16.2	TV における Pulse 技術	190
16.2.1	原理のあらまし	190
16.2.2	飛越走査	192
16.2.3	映像信号の合成と送像機の概略	195
16.2.4	同期信号とその発生器	197
16.2.5	受像機の概略	202
16.2.6	同期信号の分離と等化 Pulse	205
§ 16.3	Pulse を利用する距離測定	208
16.3.1	故障点標定器 (Fault Locator)	208
16.3.2	Radar の原理 (PPI 方式)	209
16.3.3	その他の表示方法	214
16.3.4	双曲線航法の原理	215
16.3.5	Loran の局	218
16.3.6	Loran の受信装置	220
§ 16.4	計数型電子計算回路入門	222
16.4.1	電算機の構成のあらましと使用する Pulse	222

16.4.2	1:1回路	223
16.4.3	Gate 回路	224
16.4.4	Pulse の整形回路	227
16.4.5	Registers	229
16.4.6	演算回路の2,3の例	231
16.4.7	電子切換回路	234
参 考 文 献		236
索 引		237

“古いものはすぎ去った。

見よ，すべてが新しくなったのである。”

Paul “コリント人への第2の手紙” より