

# 目 次

## 第1編 増幅回路

### 第1章 増幅の本質

1.1 増幅の基本式	1
1.2 等価回路	5
1.3 増幅の周波数特性	10

### 第2章 抵抗容量型増幅回路

2.1 電圧増幅度	17
2.2 $R-C$ 増幅回路の等価回路	22
2.3 $n$ 段増幅の増幅度	24
2.4 増幅度の周波数特性	25

### 第3章 位相特性

3.1 正弦波交流のベクトル表示とその記号	30
3.2 $R-C$ 増幅回路の位相特性	36
3.3 多段増幅度のベクトル軌跡	40
3.4 抵抗補償せる $L-C$ 増幅器の利得, 位相周波数特性の例	45

## 第2編 帰還増幅回路

### 第4章 概 説

4.1 定常状態における帰還増幅	55
------------------	----

4・2	帰還の種類と形式	59
4・3	増幅度の安定度	63

## 第5章 高調波歪

5・1	歪率	68
5・2	負帰還による改善	69
5・3	増幅器歪率改善の結果について	77

## 第6章 入，出力インピーダンス特性

6・1	複合帰還した出力管内部インピーダンス	83
6・2	電流帰還したときの出力端子インピーダンス	84
6・3	電圧帰還したときの出力端子インピーダンス	88
6・4	直列帰還したときの入力端子インピーダンス	91
6・5	並列帰還したときの入力端子インピーダンス	93

## 第7章 帰還等化増幅

7・1	線路減衰歪	97
7・2	帰還等化の原理	97
7・3	搬4号電話増幅器	99
7・4	音6号電話増幅器	107
7・5	音5号電話増幅器	109

## 第8章 帰還増幅回路の位相

8・1	増幅度の位相	112
8・2	$\mu\beta$ ベクトルの軌跡	115
8・3	最大帰還量	118
8・4	自己格子偏倚電圧回路の位相推移	122
8・5	出力側分圧回路の位相推移	125

8・6	帰還 $\beta$ 回路における位相推移	127
8・7	出力負荷インピーダンスによる位相推移	129
8・8	遮蔽格子回路による位相推移	132

### 第3編 負性インピーダンス増幅回路

#### 第9章 負性インピーダンス増幅回路

9・1	負性インピーダンス変換器	137
9・2	伝送線路に挿入した負性インピーダンス	144

### 第4編 反結合発振理論

#### 第10章 定常的な持続振動

10・1	発振の条件	149
10・2	負性抵抗	153

#### 第11章 振動の微分方程式

11・1	二階一次微分方程式の解法	168
11・2	過渡振動の表現	173
11・3	陽極同調発振回路の振動微分方程式	180
11・4	$p$ 複素平面と負性抵抗	183

#### 第12章 回路の性格

12・1	回路特性の周期波的考察	190
12・2	周期波の数学的表現	194
12・3	衝撃波の数学的表現	206
12・4	回路特性の衝撃波的考察	221
12・5	周期波と衝撃波との両考察の比較	227

## 第13章 再 生 理 論

13・1	序 論	230
13・2	$p$ 複素平面と積分路	233
13・3	全電圧 $S(t)$ の誘導	236
13・4	$S(t)$ と $W(p)$ との関係	240