

# 目 次

## 総 論

..... 1

## 第1章 ブリッジ回路の基礎

- 1.1 三端子ブリッジ..... 3
- 1.2 四端子ブリッジ..... 7
- 1.3 五端子ブリッジ.....10

## 第2章 ホイートストン・ブリッジ

- 2.1 ホイートストン・ブリッジ.....12
- 2.2 適当な検流計.....19
- 2.3 ホイートストン・ブリッジの感度.....21
- 2.4 ホイートストン・ブリッジの誤差.....27
- 2.5 測定精度の向上.....35

## 第3章 ホイートストン・ブリッジ回路 の応用

- 3.1 故障点標定.....42
- 3.2 検流計の抵抗測定.....45
- 3.3 液体抵抗の測定.....46
- 3.4 軌条ボンド抵抗の測定.....51

3・5	抵抗線歪計	51
3・6	抵抗温度計	55
3・7	ホイートストーン・ブリッジを用いる その他の電気応用測定	58
3・8	可動コイル型計器の温度補償回路	63
3・9	直流増幅器のドリフト補償回路	66
3・10	非線型素子を用いたブリッジ回路	68

## 第4章 交流ブリッジ一般

4・1	はしがき	72
4・2	交流ブリッジ用電源	73
4・3	交流ブリッジ用検出器	76
4・4	交流ブリッジの平衡	80
4・5	交流ブリッジの感度	82
4・6	対地アドミタンス	92
4・7	ブリッジの組立に対する注意事項	93
4・8	ブリッジの選択	96
4・9	インピーダンス素子	97

## 第5章 各種交流ブリッジ

5・1	自己誘導を比較するブリッジ	100
5・2	自己誘導と相互誘導とを比較するブリッジ	102
5・3	相互誘導を比較するブリッジ	105
5・4	自己誘導と静電容量とを比較するブリッジ	108
5・5	相互誘導と静電容量とを比較するブリッジ	114
5・6	静電容量を比較するブリッジ	115
5・7	抵抗と静電容量とを比較するブリッジ	123

5・8 インピーダンス・ブリッジ, アドミタンス・ブリッジ.....	124
5・9 直読インピーダンス・ブリッジ.....	129
5・10 周波数ブリッジ.....	130
5・11 真空管3定数測定ブリッジ.....	132
5・12 誘導型電流力計式計器.....	132
参 考 文 献.....	135