

# 目 次

<b>第 1 章 気体導電（気体放電）のあらまし</b>	<b>1</b>
1.1. 歴史の瞥見	1
1.2. 真空中の導電現象との比較	2
1.3. 金属中の導電現象との比較	21
1.4. これらの性質は放電管にどのように応用されるか	27
<b>第 2 章 熱陰極放電管</b>	<b>28</b>
2.1. 熱陰極整流放電管	28
2.1.1. 概 説	28
2.1.2. 熱陰極について	33
2.2. 熱陰極格子制御放電管	36
2.2.1. 概 説	36
2.2.2. 格子制御特性	39
2.2.3. 格子の働き	40
2.2.4. 四極サイクロロン	46
2.2.5. 封入気体について	43
2.3. 応 用	51
2.3.1. 多相半波整流回路	51
2.3.2. 三相全波整流回路	54
2.3.3. 格子回路についての二、三の注意	55
2.3.4. 大電力繰返しパルスの発生	57
2.3.5. のこぎり波の発生	59
2.3.6. 位相制御	61
2.3.7. 逆並列接続	65
<b>第 3 章 冷陰極放電管</b>	<b>68</b>
3.1. 定電圧放電管	68
3.1.1. 正常グローの定電圧性を利用したもの	68
3.1.2. コロナの定電圧性を利用したもの	72

3.2. リレー放電管	73
3.2.1. 概 説	73
3.2.2. リレー放電管の回路	76
3.2.3. スパッタリング	80
3.2.4. 起動電圧の変動	83
3.2.5. 消イオン時間	88
3.3. 計数放電管	89
3.3.1. 計数放電管とその原理	89
3.3.2. グローの転移に方向性をもたせる方法	92
3.3.3. シングルパルスデカトロン	96
3.3.4. ダブルパルスデカトロン	105
3.4. 表示放電管	108
<b>第 4 章 水銀整流器</b>	<b>110</b>
4.1. 概 説	110
4.2. 動作原理と動作原理による分類	112
4.3. 構 造	118
4.3.1. ガラス製水銀整流器	118
4.3.2. 鉄槽水銀整流器	119
4.3.3. エキサイトロン	121
4.4. イグナイトロン	123
4.4.1. 点弧子	123
4.4.2. 特長と構造	125
4.5. 仙台放電管	128
4.5.1. A型仙台放電管	129
4.5.2. C型仙台放電管（振動点弧子使用）	131
4.6. 逆 弧	133
<b>付 録（放電管定格一覧表）</b>	<b>137</b>
<b>索 引</b>	<b>151</b>