

書名: **電子設計**  
RS品番: 600-8561  
著者: 饗庭 貢(金沢工大教授 工博) 著  
サイズ: A5  
ページ: 166頁  
ISBN: 978-4-339-00198-3  
発行: 2003/09/18  
出版社: コロナ社

目次:	1. 電子機器設計概論	4. 回路計の設計
	1-1 はじめに...1	4-1 回路計の機能...61
	1-2 仕様書と規格...3	4-2 回路計設計の基本...67
	1-2-1 仕様書...3	4-3 回路計の設計法...68
	1-2-2 銘板...3	4-3-1 直流電流計回路...68
	1-2-3 関連規格...3	4-3-2 直流電圧計回路...70
	1-3 定格と電子回路...4	4-3-3 交流電圧計回路...73
	1-3-1 定格...4	4-3-4 抵抗計回路...75
	1-3-2 定格の種類...5	4-4 抵抗器の標準化...80
	1-3-3 機器の定格容量...6	4-5 回路計全体の回路図...82
	1-3-4 電気回路...6	
	1-3-5 定格電圧と起電力...7	5. 上水道給水槽への自動汲上げ装置の設計
	1-3-6 定格電流と損失...8	5-1 自動制御された水供給装置...84
	1-3-7 機器の温度上昇...10	5-1-1 手動装置の機構...84
	1-3-8 導電材料...10	5-1-2 検出器(感知器)...85
	1-3-9 絶縁材料...13	5-1-3 井戸水汲上げポンプ...87
	1-4 磁気回路...13	5-1-4 井戸水汲上げ用誘導電動機...87
	1-4-1 磁気抵抗と磁束密度...13	5-1-5 誘導電動機用指示電気計器...93
	1-4-2 磁気回路と起磁力...16	5-2 電極棒式給水槽への給水装置の自動制御...93
	1-4-3 鉄心材料...17	5-2-1 電力供給に必要な開閉器・遮断器...93
	1-5 損失と効率...17	5-2-2 自動制御回路用補助リレー...94
	1-5-1 規約効率...17	5-2-3 給水自動制御回路...96
	1-5-2 損失...18	5-3 給水装置の全電気回路...99
	1-5-3 変動率...18	
	1-5-4 電子機器用小形電源変圧器の電圧変動率...18	6. 電子機器用小形電源変圧器の設計
	1-5-5 裕度...19	6-1 電子機器用小形電源変圧器の設計法...101
	1-6 周波数特性...19	6-2 電子機器用小形電源変圧器の設計例...103
	1-6-1 周期と周波数...19	6-2-1 電子機器用小形電源変圧器の仕様...103
	1-6-2 ひずみ波...20	6-2-2 電子機器用小形電源変圧器の設計計算...104
	1-6-3 フィルタ...21	6-2-3 電子機器用小形電源変圧器の設計構成図...112
	2. 電子機器回路要素2-1 電子回路要素の記号化...23	7. トランジスタラジオの設計
	2-2 抵抗(レジスタ)...23	7-1 ラジオ用電波...115
	2-2-1 固定抵抗器...24	7-1-1 電波の発信...115
	2-2-2 可変抵抗器...25	7-1-2 金沢工業大学放送局の構成...115
	2-3 コンデンサ...28	7-1-3 電波を作る...117
	2-3-1 固定コンデンサ...28	7-2 ラジオ用電波の受信...117
	2-3-2 可変コンデンサ...30	7-2-1 ラジオ用電波の周波数...117
	2-4 コイル...31	7-2-2 アンテナ(空中線)とアース(接地)...118
	2-5 半導体素子...32	7-3 ラジオ受信機の特性...119
	2-5-1 ダイオード...32	7-3-1 性能...119
	2-5-2 トランジスタ...34	7-3-2 ラジオ受信機の回路方程式と設計手順...119
	2-5-3 半導体集積回路...36	7-4 ラジオ受信機の各回路...120
	2-6 電子回路用電池...36	7-4-1 同調回路...120
	2-6-1 一次電池...36	7-4-2 アンテナ(空中線)...121
	2-6-2 二次電池...36	7-4-3 アース(接地)...122
	2-7 プリント基板(印刷配線板)...36	7-4-4 アンテナへの被雷防止...122
	2-8 ケース...37	7-4-5 検波...123
	2-9 開閉・保護および制御装置...37	7-4-6 増幅...124
	2-9-1 開閉器...37	7-4-7 出力...130
	2-9-2 遮断器...38	7-4-8 電源...131
	2-9-3 その他の制御装置...39	7-4-9 設計例回路図...133
	3. 照明設計	8. 電子機器材料
	3-1 照明の目的...40	8-1 導線...135
	3-2 よい照明の条件...40	8-2 絶縁材料...140
	3-3 照明用語...43	8-3 鉄心材料...140
	3-4 照明計画...45	
	3-5 照明と色彩調節...46	付録...142
	3-6 屋光の利用による電力料金の軽減...48	1 照明設計...142
	3-7 照明光による情景の演出手法...49	2 アナログ式回路計...143
	3-8 照明設備の保守管理負担の低減策...49	3 ピストル形自動はんだごて...144
	3-9 照明設計の手順...50	4 全自動調理用電子レンジ...145
	3-10 照明の計算手法...52	5 完全自動炊飯器...146
	3-10-1 光束法による照度計算法...52	6 ゆで卵自動販売機...147
	3-10-2 逐点法による照度計算法...54	7 天体観測望遠鏡取付カメラ用タイマ付レリーズ...148
	3-10-3 輝度法による照度計算法...59	8 雷に強い自動車用ガラスプリントアンテナ...149
		9 ホームセキュリティ装置...150
		10 放牧場で牛の乳をたくさん出させるための音楽教育を実施するときの設計システムの計画...151
		索引...152