記号の成り立ち／部品の特性／使い方がわかる

[保存版] 回路図記号マメ辞典

今関 雅敬 Masataka Imazeki

世の中に回路図らしきものが誕生してどのくらいたつでしょうか．未来の考古学者が，21世紀初頭の回路図を掘り起こして，実証回路を組んでみるなんていうことが起こったりしないものでしょうか．未来の考古学者に情報が残せるかは別として，会社のOBやベテラン技術者が残した古文書(回路図)は，社内の新人や新人類にとっては貴重な資料になるはずです．

回路図は機械図面と比べると抽象度が高く，絵文字言語に近い感覚があります．JISやIECでは記号などの規定はありますが，回路図の書き方に事細かな規定はありません．自由度が高いぶん，同じ内容を書いても，分かりやすくも分かりにくくも書けてしまいます．やっぱり将来への古文書(回路図)は美しく残したいですね．

もくじ

1　抵抗
固定抵抗 …… 44
可変抵抗 …… 45
2　コンデンサ
固定コンデンサ(電解コンデンサ以外) …… 46
電解コンデンサ …… 47
可変容量コンデンサ(バリコン，トリマ) …… 48
3　インダクタ
固定インダクタ(コイル) …… 49
トランス …… 50
4　ダイオード
LED(Light Emitting Diode) …… 51
一般用ダイオード …… 51
ツェナー・ダイオード …… 52
可変容量ダイオード …… 53
定電流ダイオード(CRD) …… 53
5　トランジスタ
NチャネルJFET(接合型FET) …… 54
PチャネルJFET …… 54
エンハンスメント型Nチャネル MOSFET …… 55
エンハンスメント型Pチャネル MOSFET …… 56
デプリーション型Nチャネル MOSFET …… 57
デプリーション型Pチャネル MOSFET …… 57
NPNトランジスタ …… 58
PNPトランジスタ …… 59
6　サイリスタ
サイリスタ …… 60
7　フォト・センサ
CdSセル …… 61
フォトダイオード/フォトトランジスタ …… 62
8　フォトカプラ
フォトカプラ(フォトトランジスタ出力) …… 63
フォトカプラ(フォトダイオード出力) …… 63
フォトカプラ(電圧出力) …… 64
フォトカプラ(CdSセル出力) …… 64
9　バリスタ
バリスタ …… 65
10　温度センサ
サーミスタ …… 66
熱電対 …… 66
11　リレー
有接点リレー …… 67
12　IC
アナログ・スイッチ …… 68
OPアンプ …… 69
3端子レギュレータ …… 70
ロジック・ゲート …… 71
13　スイッチ類
スイッチ …… 72
ヒューズ，ブレーカ …… 73
14　マイクロフォン/スピーカ
マイクロフォン …… 74
スピーカ …… 74
15　電源/配線
電源/接地記号 …… 75
バス・ライン …… 76