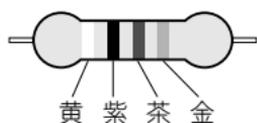


第3章 部品定数の読み方と回路図記号

3-1 カラー・コード

表1-1 カラー・コード

色	数字	数値	許容誤差	覚え方の例
銀	—	10^{-2}	$\pm 10\%$	
金	—	10^{-1}	$\pm 5\%$	
黒	0	10^0	$\pm 20\%$	黒い札(0)服
茶	1	10^1	$\pm 1\%$	茶を1杯
赤	2	10^2	$\pm 2\%$	赤いに(2)んじん
橙	3	10^3	—	み(3)かんは橙
黄	4	10^4	—	岸(黄4)恵子
緑	5	10^5	—	嬰子(緑5)
青	6	10^6	—	青二才のロク(6)でなし
紫	7	—	—	紫式(7)部
灰	8	—	—	ハイヤー(灰8)
白	9	—	—	ホワイト・ク(9)リスマス



470Ω ±5%
470μH ±5%

図1-1 リード付きの抵抗器やコイルの表示例



黄紫茶：470μH

図1-2 小型コイルの表示例

3-2 電子部品の表示コード

表2-1 表示例と値

表示例	抵抗	コンデンサ	コイル
106	10 MΩ	10 μF	—
105	1 MΩ	1.0 μF	—
104	100 kΩ	0.1 μF	100 mH
103	10 kΩ	0.01 μF	10 mH
102	1 kΩ	1000 pF	1 mH
101	100 Ω	100 pF	100 μH
100	10 Ω	10 pF	10 μH
(010)	—	1 pF	—
1R0	1 Ω	1 pF	1 μH
0R1	—	0.1 pF	—
R10	0.1 Ω	—	0.1 μH
10N	—	—	10 nH
1N0	—	—	1 nH

表2-2 有効数字2桁の記号

記号	数値	記号	数値
A	1.0	N	3.3
B	1.1	P	3.6
C	1.2	Q	3.9
D	1.3	R	4.3
E	1.5	S	4.7
F	1.6	T	5.1
G	1.8	U	5.6
H	2.0	V	6.2
J	2.2	W	6.8
K	2.4	X	7.5
L	2.7	Y	8.2
M	3.0	Z	9.1

表2-3 乗数の記号

記号	数値
0	10 ⁰
1	10 ¹
2	10 ²
3	10 ³
4	10 ⁴
5	10 ⁵
6	10 ⁶
7	10 ⁷
8	10 ⁸
9	10 ⁹

表2-4 許容差の記号

記号	抵抗	コンデンサ	コイル	抵抗のカラー・コード
C	—	±0.25 pF	—	—
D	—	±0.5 pF	—	緑
E	—	±2 pF	—	—
F	±1%	±1 pF	±1%	茶
G	±2%	—	±2%	赤
J	±5%	±5%	±5%	金
K	±10%	±10%	±10%	銀
M	±20%	±20%	±20%	無色
P	—	+100, -0%	—	—
Z	—	+80, -20%	—	—

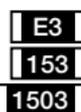
表2-5 定格電圧の有効数字

記号	[V]
A	1.00
B	1.25
C	1.60
D	2.00
E	2.50
F	3.15
G	4.00
H	5.00
J	6.30
K	8.00
P	1.80
V	3.50
W	4.50



1H : $5.00 \times 10^1 = 50V$
 472 : $47 \times 10^2 = 4700pF$
 J : ±5%

図2-1 コンデンサの表示例



E3 : $1.5 \times 10^3 = 1500 = 1.5k\Omega$
 153 : $15 \times 10^3 = 15k\Omega$
 1503 : $150 \times 10^3 = 150k\Omega$

図2-2 チップ抵抗などの表示例



471 : $47 \times 10^1 = 470pF$
 $47 \times 10^1 = 470\mu H$

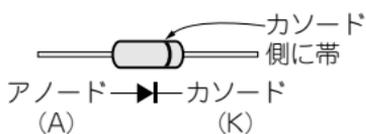
図2-3 チップ・コンデンサ/コイルの表示例

3-3 許容差別の標準数

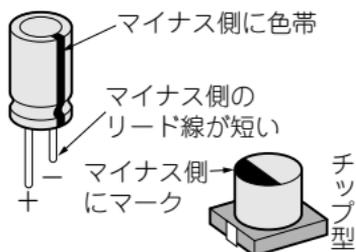
E6	E12	E24	E96			
$(^6\sqrt{10})^n$	$(^{12}\sqrt{10})^n$	$(^{24}\sqrt{10})^n$	$(^{96}\sqrt{10})^n$			
± 20 %	± 10 %	± 5 %	± 1 %			
1.0	1.0	1.0	1.00	1.78	3.16	5.62
		1.1	1.02	1.82	3.24	5.76
	1.2	1.2	1.05	1.87	3.32	5.90
		1.3	1.07	1.91	3.40	6.04
1.5	1.5	1.5	1.10	1.96	3.48	6.19
		1.6	1.13	2.00	3.57	6.34
	1.8	1.8	1.15	2.05	3.65	6.49
		2.0	1.18	2.10	3.74	6.65
2.2	2.2	2.2	1.21	2.15	3.83	6.81
		2.4	1.24	2.21	3.92	6.98
	2.7	2.7	1.27	2.26	4.02	7.15
		3.0	1.30	2.32	4.12	7.32
3.3	3.3	3.3	1.33	2.37	4.22	7.50
		3.6	1.37	2.43	4.32	7.68
	3.9	3.9	1.40	2.49	4.42	7.87
		4.3	1.43	2.55	4.53	8.06
4.7	4.7	4.7	1.47	2.61	4.64	8.25
		5.1	1.50	2.67	4.75	8.45
	5.6	5.6	1.54	2.74	4.87	8.66
		6.2	1.58	2.80	4.99	8.87
6.8	6.8	6.8	1.62	2.87	5.11	9.09
		7.5	1.65	2.94	5.23	9.31
	8.2	8.2	1.69	3.01	5.36	9.53
		9.1	1.74	3.09	5.49	9.76

標準数列は等比級数になっている
 等比級数の求め方は公比を a とすると、
 $(^a\sqrt{10})^n : n = 1, 2, \dots, a$

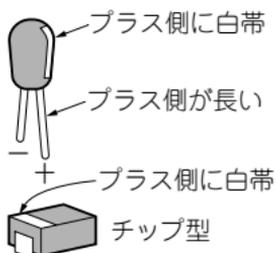
3-4 部品の極性やピン番号の見分け方



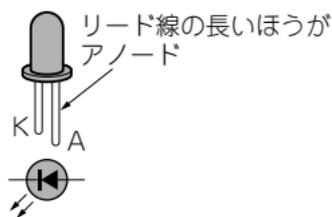
(a) ダイオード



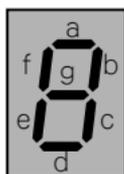
(b) アルミ電解コンデンサ



(c) タンタル・コンデンサ



(d) LED



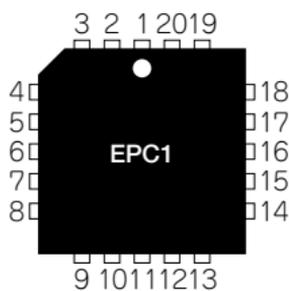
(e) 7セグメントLED
のセグメント名



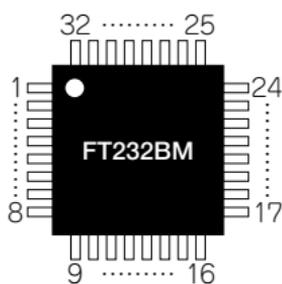
(a) DIPやSOP



(b) SIP



(c) PLCC



(d) QFP

図4-2 ICのピン番号

図4-1 極性表示など

3-5 線材の線番外径の早見表

線番 (No.)	SWG → φ [mm]	AWG → φ [mm]	BWG → φ [mm]	線番 (No.)	SWG → φ [mm]	AWG → φ [mm]	BWG → φ [mm]
0000	10.16	11.68	11.53	19	1.02	0.91	1.07
000	9.45	10.41	10.80	20	0.92	0.81	0.89
00	8.84	9.27	9.65	21	0.81	0.72	0.81
0	8.23	8.25	8.64	22	0.71	0.64	0.71
1	7.62	7.35	7.62	23	0.61	0.57	0.64
2	7.01	6.54	7.21	24	0.56	0.51	0.56
3	6.40	5.83	6.58	25	0.51	0.45	0.51
4	5.89	5.19	6.05	26	0.46	0.40	0.46
5	5.38	4.62	5.59	27	0.41	0.36	0.41
6	4.88	4.11	5.16	28	0.38	0.32	0.356
7	4.47	3.66	4.57	29	0.35	0.29	0.33
8	4.06	3.26	4.19	30	0.305	0.25	0.305
9	3.66	2.90	3.76	31	0.29	0.23	0.254
10	3.25	2.59	3.40	32	0.27	0.20	0.299
11	2.95	2.30	3.05	33	0.254	0.18	0.203
12	2.64	2.05	2.77	34	0.229	0.16	0.178
13	2.34	1.83	2.41	35	0.203	0.14	0.127
14	2.03	1.63	2.11	36	0.178	0.13	0.102
15	1.83	1.45	1.83	37	0.17	0.11	—
16	1.63	1.29	1.65	38	0.15	0.10	—
17	1.42	1.15	1.47	39	0.127	0.08	—
18	1.22	1.02	1.24	—	—	—	—

注▶ SWG : Standard Wire Gauge
 AWG : American Wire Gauge
 BWG : Birmingham Wire Gauge

3-6 回路図記号一覧(その1)

名称	トランジスタ技術の図記号			
●抵抗器				
固定抵抗器		タップ付き 	無誘導 	
可変抵抗器	2端子 	3端子 	連動(2連) 	スイッチ付き
半固定抵抗器	2端子 	3端子 		
抵抗アレイ				
サーミスタ	直熱型(1) 	直熱型(2) 	傍熱型 	
●コンデンサ(キャパシタ)				
固定コンデンサ (無極性)		外側電極表示 		
電解コンデンサ (有極性)		(古い図記号) 		
電解コンデンサ (無極性)			(古い図記号) 	(古い図記号)
バリコン	単連 	2連 	差動 	平衡(パタフライ)
	可動電極表示 	2連 	差動 	平衡(パタフライ)
半固定コンデンサ				
貫通コンデンサ				
●コイル(インダクタ)				
空心コイル	固定 	タップ付き 	可変(2端子) 	可変(3端子)
コア入りコイル	固定 	タップ付き 	可変(2端子) 	可変(3端子)
鉄心入りコイル	固定 	タップ付き 	可変 	ギャップ付き
可飽和コイル				
フェライト・ビーズ		F.B. 		

JIS C 0617およびIEC 60617の記号例				備 考
	タップ付き 			—
2端子 	3端子 	連動 (2連) 	スイッチ付き 	破線は連動を表す.
2端子 	3端子 			—
				—
直熱型 		傍熱型 		i° または θ を付ける. JIS C 0617では θ を付ける.
				(1) (この番号の意味は pp.68 ~ 70 参照)
				(2)
				bi-polar, non-polar (2)
単連 	2連 	差動 	平衡 	JIS C 0617に可動電極表示はない.
				(3)
				トリマ・コンデンサ. (3)
				—
固定 	タップ付き 	可変(2端子) 	可変(3端子) 	必要に応じて山の数を増減する.
固定 	タップ付き 	可変(2端子) 	ギャップ付き 	(4)
				低周波用チョーク・コイルなど
				おもに低周波用
				—

3-6 回路図記号一覧(その2)

名称	トランジスタ技術の図記号			
●トランス				
低周波トランス		シールド付き 	可変インダクタンス 	可変相互インダクタンス
高周波トランス (空心)		シールド・ケース付き 	可変インダクタンス 	可変相互インダクタンス
高周波トランス (コア入り)		シールド・ケース付き 	可変インダクタンス 	可変相互インダクタンス
●配線				
配線	交差 	接続 	無接続(1) 	無接続(2) - N.C.
信号線	—			
ケーブル		フレキシブル 		
シールド線や 同軸ケーブル				
端子		同軸端子 	イヤホン・ジャック 	イヤホン・ジャック (スイッチ付き)
バス	A7~A0 	8 		
●グラウンド(アース)				
	トランジスタ技術	(JIS C 0301)	(ANSI-IEEE)	(古い図記号)
信号グラウンド				
コモン・グラウンド				
大地アース				
シャーシ・グラウンド				
保安グラウンド				
デジタル・グラウンド	⇩D.G.			
アナログ・グラウンド	⇩A.G.			
パワー・グラウンド	⇩P.G.			
●電源				
電池	単セル 	複セル 		
定電圧源	直流 	交流 		
定電流源	直流(1) 	直流(2) 		
信号源	パルス 	ステップ 	方形波 	正弦波

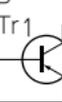
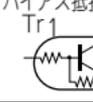
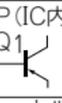
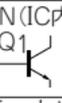
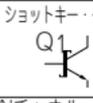
JIS C 0617およびIEC 60617の記号例				備 考
	シールド付き 	可変インダクタンス 	/	・印は巻き線の極性を表す。
	シールド・ケース付き 	可変インダクタンス 	/	・印は巻き線の極性を表す。
	シールド・ケース付き 	可変インダクタンス 	/	(5)
交差 +	接続 + + +	無接続の導体またはケーブル端(1) 	無接続の導体またはケーブル端(2) 	(6)
—	/	/	/	—
	フレキシブル 	/	/	—
		/	/	—
	同軸端子 	同軸プラグ 	イヤホン・ジャック (スイッチ付き) 	ターミナル
	/8	/	/	/8は8線のバスという意味
JIS C 0617	IEC 60617	/	/	—
▽	▽	/	/	JIS C 0617は正三角形
▽	▽	/	/	JIS C 0617は正三角形
⊥	⊥	/	/	—
⊕	⊕	/	/	(7)
⊕	⊕	/	/	(8)
/	/	/	/	—
/	/	/	/	—
/	/	/	/	—
— —	/	/	/	JIS C 0617では単セルと複セルの区別はない。
理想電圧源 	/	/	/	—
理想電流源 	/	/	/	—
パルス 	ステップ 	正弦波 	高周波 	—

3-6 回路図記号一覧(その3)

名称	トランジスタ技術の図記号			
●スイッチ				
トグル・スイッチ	単極単投 (SPST) 	単極双投 (SPDT) 	双極単投 (DPST) 	双極双投 (DPDT) 
スライド・スイッチ	3P 	6P 		
プッシュ・スイッチ	ノーマリ・オープン (N.O.) 		ノーマリ・クローズ (N.C.) 	
プル・スイッチ	ノーマリ・オープン (N.O.) 		ノーマリ・クローズ (N.C.) 	
ロータリ・スイッチ	4極 	連動 		
アナログ・スイッチ	信号 ⊗ 制御 信号 			
●リレー				
リレー	単極単投 (SPST) 	単極双投 (SPDT) 	単極単投 (SPST) 	単極双投 (SPDT) 
●メータ				
電圧計	直流 	交流 	高周波 	
電流計	直流 	交流 	高周波 	
インジケータ	VU計 			
●マイク, スピーカ, イヤホンなど				
マイク	ダイナミック DE 	エレクトレット E 	クリスタル D 	汎用 
スピーカ	ダイナミック 	マグネチック 	クリスタル 	汎用 
イヤホン	マグネチック 	クリスタル 	ヘッドホン 	
サウンダ	圧電 (ピエゾ) 	マグネチック 		
●フィルタ				
フィルタ	ロー・パス 	ハイ・パス 	バンド・パス 	バンド・エリミネート 
	ロー・パス 	ハイ・パス 	バンド・パス 	MCF 

JIS C 0617およびIEC 60617の記号例				備 考
手動操作(一般) 	単極双投(SPDT) 	双極単投(DPST) 	双極双投(DPDT) 	(9)
3P 	/	/	/	3P : three poles (3極) 6P : six poles (6極)
自動復帰メーク接点(N.O.) 	/	自動復帰ブレーク接点(N.C.) 	/	—
自動復帰メーク接点(N.O.) 	/	自動復帰ブレーク接点(N.C.) 	/	—
4極 	多極 	/	連動 	—
信号  信号 制御	/	/	/	—
単極単投(SPST) 	単極双投(SPDT) 	ラッチング 	有極 	—
	/	/	/	JIS C 0617では、直 流、交流、高周波 を表す記号を使わ ない。
	/	/	/	
		/	/	*印を測定量の単 位や量を表す文字 記号で置換する。
一般 	エレクトレット・ コンデンサ 	プッシュプル 	/	—
一般 	スピーカ・マイク 	/	/	(10)
一般 	ヘッドホン 	/	/	JIS C 0617では動作 原理による区別は ない。
一般 	/	/	/	JIS C 0617では動作 原理による区別は ない。
ロー・パス 	ハイ・パス 	バンド・パス 	バンド・エリミネート 	MCF : モノリシッ ク・クリスタル・ フィルタ

3-6 回路図記号一覧(その4)

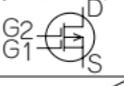
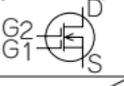
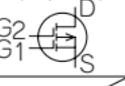
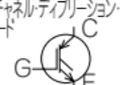
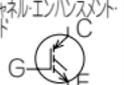
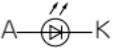
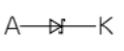
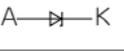
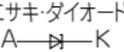
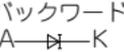
名称	トランジスタ技術の図記号			
●機能ブロック				
演算器	加算器 	乗算器 		
機能ブロック	増幅器 	特定機能 		
●その他の受動素子など				
電球	白熱 	ネオン 		
発振子	水晶発振子 	セラミック発振子 		
アンテナ				
CdS光導電セル				
太陽電池				
熱電対	温度測定(1) 	温度測定(2) 	電流測定(直熱型) 	電流測定(傍熱型) 
ヒューズ				
ACプラグ/コンセント	プラグ 	コンセント(リセプタクル) 		
モータ	直流 	交流 	ステップ ピング 	汎用 
発電器	直流 	交流 	汎用 	
ディレイ・ライン				
●トランジスタ(その1)				
バイポーラ・ ジャンクション・ トランジスタ (BJT)	PNP Tr1 	NPN Tr1 	複合 Tr1 	バイアス抵抗内蔵 Tr1 
	PNP(IC内) Q1 	NPN(IC内) Q1 	スーパーβ Q1 	ショットキー・クランプ Q1 
ジャンクションFET (JFET)	Pチャンネル Tr1 	Nチャンネル Tr1 	Pチャンネル・ デュアル・ゲート Tr1 	Nチャンネル・ デュアル・ゲート Tr1 
	Pチャンネル Tr1 	Nチャンネル Tr1 	Pチャンネル Tr1 	Nチャンネル Tr1 

第3章 部品定数の読み方と回路図記号

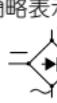
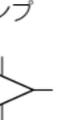
JIS C 0617およびIEC 60617の記号例				備考
加算増幅器		乗算器		—
増幅器	変換器	周波数変換	特定機能	四角形は正方形または長方形。
白熱	ネオン	/		—
圧電結晶	3端子	/		水晶もセラミックも同じ記号である。
一般	ループ	ダイポール	ホーン	—
	/		/	
	/		/	
温度測定(1)	温度測定(2)	直熱型	傍熱型	—
	/		/	
/				JIS C 0617には該当なし。
直流	交流	ステップ	汎用	—
直流	交流	汎用	/	
				2本の縦線は入力側
PNP	NPN	複合	バイアス抵抗内蔵	丸印はパッケージを表す。個別トランジスタの参照名はTr _n
PNP (IC内)	NPN (IC内)	/		IC内部のトランジスタの参照名はQ _n
Pチャネル	Nチャネル	Pチャネル・デュアル・ゲート	Nチャネル・デュアル・ゲート	ゲートの引き出し位置は中央(ANSI-IEEE)
/				ゲートの引き出し位置はソース側(JIS, IEC)

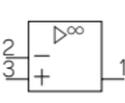
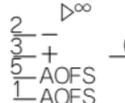
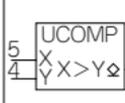
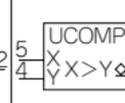
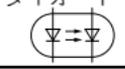
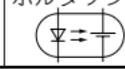
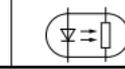
3-6 回路図記号一覧(その5)

名称	トランジスタ技術の図記号			
●トランジスタ(その2)				
MOSFET (IGFET)	Pチャネル・ デュアル・ゲート・デ イアレーション・モード Tr1 D G (JE) S	Nチャネル・ デュアル・ゲート・デ イアレーション・モード Tr1 D G (JE) S	Pチャネル・ エンハンスメント・モード Tr1 D G (JE) S	Nチャネル・ エンハンスメント・モード Tr1 D G (JE) S
	Pチャネル・ デュアル・ゲート・デ イアレーション・モード Tr1 D G (JE) S	Nチャネル・ デュアル・ゲート・デ イアレーション・モード Tr1 D G (JE) S	Pチャネル・ デュアル・ゲート・エ ンハンスメント・モード Tr1 D G (JE) S	Nチャネル・ デュアル・ゲート・エ ンハンスメント・モード Tr1 D G (JE) S
	簡略表示 	※1	※2	
IGBT		簡略表示		
UJT(ユニ・ジャン クション・トラン ジスタ)	P型ベース B1 E (JE) B2	N型ベース B1 E (JE) B2		
PUT				
●ダイオード, サイリスタ(その1)				
ダイオード	A → K	A → K		
LED	A → K	複合カソード・コモン A1 A2 → K	複合アノード・コモン A → K1 K2	
ショットキー・バリ ア・ダイオード	A → f K	A → K		
可変容量ダイオード	単素子 A → K	対向 A → ← K		
ツェナー・ダイオード (定電圧ダイオード)	A → K			
定電流ダイオード	A → α K			
トンネル・ダイオード	エサキ・ダイオード A → K	バックワード A → ← K		
PINダイオード	A → K			
フォト・ダイオード	A → K	アバランシェ A → K	PIN A → K	
ガン・ダイオード	A → K			

JIS C 0617およびIEC 60617の記号例				備 考	
Pチャンネル・ ディプリーション・モード 	Nチャンネル・ ディプリーション・モード 	Pチャンネル・ エンハンスメント・モード 	Nチャンネル・ エンハンスメント・モード 	—	
Pチャンネル・ デュアル・ゲート・ディ プリーション・モード 	Nチャンネル・ デュアル・ゲート・ディ プリーション・モード 	Pチャンネル・ デュアル・ゲート・エン ハンスメント・モード 	Nチャンネル・ デュアル・ゲート・エン ハンスメント・モード 	ソース側がG1 (第1ゲート)電極	
/				(11)	
Pチャンネル・ディプリーション・ モード 	Nチャンネル・ディプリーション・ モード 	Pチャンネル・エンハンスメント・ モード 	Nチャンネル・エンハンスメント・ モード 	—	
P型ベース E → B1 B2 	N型ベース E → B1 B2 	/		矢印が入り出している側がB2電極。 等価UJT(EUJT)も 同じ記号	
/				(12)	
A → K 	A ⊕ K 	/		(13)	
A → K 	複合カソード・コモン A1 → A2 → K 	複合アノード・コモン A → K1 → K2 	/		JIS C 0617では、照 射対象がある場合は 二つの平行する矢印 を対象へ向ける。
A → K 	/			カソードがS字形	
A → K 	/			バリキャップ(商品 名), バラクタ	
A → K 	/			(14)	
/				JIS C 0617には該当 なし	
エサキ・ダイオード A → K 	バックワード A → K 	/		バックワード(単ト ンネル)	
A → K 	/			—	
A → K 	アバランシェ A → K 	PIN A → K 	/		—
A → K 	/			JIS C 0617ではLED と同じ記号である。	

3-6 回路図記号一覧(その6)

名称	トランジスタ技術の図記号			
●ダイオード, サイリスタ(その2)				
ステップ・リカバリ	A  K			
PNPNスイッチ				
SBS	A1  A2 G1			
レーザ・ダイオード				
サイリスタ	Pゲート逆阻止 	Nゲート逆阻止 	Pゲート逆導通 	Nゲート逆導通 
GTO	Pゲート 	Nゲート 		
SCS				
3端子双方向サイリスタ				
双方向ダイオード				
バリスタ	金属酸化物 	対向並列ダイオード 		
ダイオード・ブリッジ		簡略表示 		
シャント・レギュレータ				
●OPアンプ, コンパレータ				
OPアンプ, コンパレータ	OPアンプ 	ノートン・アンプ 	コンパレータ 	
●オプトIC				
フォト・カプラ	LED/フォト・トランジスタ 	LED/フォト・ダイオード 	LED/フォト・ボルタック 	LED/CdS 

JIS C 0617およびIEC 60617の記号例				備考
/	/	/	/	JIS C 0617に該当なし.
	/	/	/	——
	/	/	/	silicon bi-lateral switch
Pゲート逆阻止 	Nゲート逆阻止 	Pゲート逆導通 	Nゲート逆導通 	SCR(商品名); silicon controlled rectifier
Pゲート 	Nゲート 	/	/	3端子ターン・オフ・ サイリスタ; gate turn-off thyristor
	/	/	/	4端子逆阻止サイリスタ; silicon controlled switch
	/	/	/	トライアック(商品 名); TRIACゲート 側がT1電極である.
	/	/	/	ダイアック(商品名); DIAC
	/	/	/	ZNR(商品名)
		/	/	——
/	/	/	/	JIS C 0617に該当なし.
OPアンプ 	オフセット調整付き 	コンパレータ 	オープン・コレクタ出力 	OPアンプとコンパ レータは同じ記号で ある. JIS C 0617では 電圧を表す文字はU またはV
LED/フォト・ トランジスタ 	LED/フォト・ ダイオード 	LED/フォト・ ボルタック 	LED/CdS 	——

3-6 回路図記号一覧(その7)

名称	トランジスタ技術の図記号			
	●ロジック・ゲート			
	基本	ド・モルガン等価	シュミット・トリガ	オープン・コレクタ
AND				
OR				
エクスクルーシブOR		/		
NAND				
NOR				
インバータ				
バッファ				
AOIゲート (AND-OR- インバータ)			/	/
ワイヤードOR		/	/	/

注 ▶ (1) 円弧側の電極は外側または低圧側を表す。JIS C 0617には外側や低圧側表示はない。(2) JIS C 0617は斜線なし。(3) JIS C 0617には可動電極表示はない。(4) 高周波コイル。ダスト・コアやフェライト・コアをもつもの。JIS C 0617ではコア材質を区別しない。(5) ・印は巻き線の極性や巻き始めを表す必要があるときに付ける。JIS C 0617ではコアを実線で表す。(6) JIS C 0617の(2)は特別な絶縁処理をしたもの。(7) フレーム・グラウンド(frame ground) (8) 保護(protective ground) (9) SPST : single pole single throw, SPDT : single

JIS C 0617およびIEC 60617の記号例				備考
電氣的ロジック	論理的ロジック	シュミット・トリガ	オープン・コレクタ	
				—
				—
				—
				—
				—
インバータ	ネゲータ	インバータ	インバータ	—
				—
				—
		/	/	—
	/	/	/	—

pole double throws, DPST : double pole single throw, DPDT : double pole double throws (10) ダイナミック・スピーカは可動コイル型, マグネチックは可動磁石型である。(11) ※1, ※2はゲート電極の引き出し線をゲート電極の中央から出した例(ANSI-IEEE) (12) プログラマブル・ユニ・ジャンクション・トランジスタ, サイリスタと同じ記号である。(13) 丸印はパッケージを表す。慣用的には丸印を省略することが多い。(14) カソードがZ字形, JIS C 0617ではカソードが逆L字形