

同期式 10 進カウンターの構成

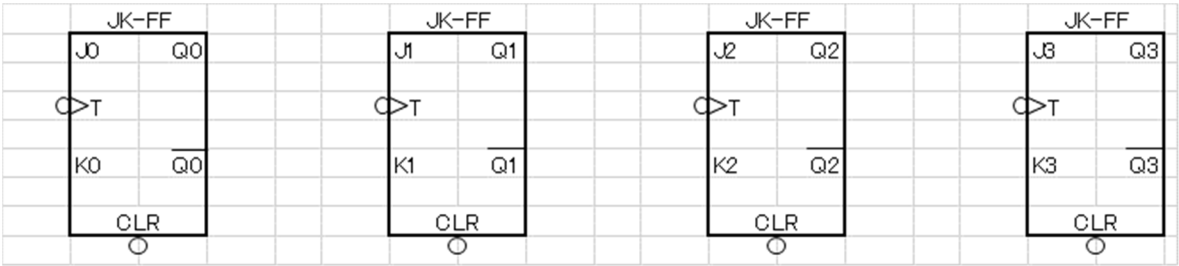


表 10-2 出力変化と入力条件

クロック	Qの変化	J	K	J	K
	0 → 0	0	*	0	0
				0	1
↓	0 → 1	1	*	1	0
				1	1
	1 → 0	*	1	0	1
				1	1
	1 → 1	*	0	0	0
				1	0

*は1でも0でもどちらでもいい (don't care という)

表 10-3 同期式 10 進カウンターの動作表

t = nのときの出力					t = n+1のときの出力											
カウンタ	Q3	Q2	Q1	Q0	Q3	Q2	Q1	Q0	J3	K3	J2	K2	J1	K1	J0	K0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	*	0	*	0	*	1	*
1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	*	0	*	1	*	*	1
2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	*	0	*	*	0	1	*
3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	*	1	*	*	1	*	1
4	0	1	0	0	0	1	0	1	0	*	*	0	0	*	1	*
5	0	1	0	1	0	1	1	0	0	*	*	0	1	*	*	1
6	0	1	1	0	0	1	1	1	0	*	*	0	*	0	1	*
7	0	1	1	1	1	0	0	0	1	*	*	1	*	1	*	1
8	1	0	0	0	1	0	0	1	*	0	0	*	0	*	1	*
9	1	0	0	1	0	0	0	0	*	1	0	*	0	*	*	1
10	1	0	1	0												
11	1	0	1	1												
12	1	1	0	0												
13	1	1	0	1												
14	1	1	1	0												
15	1	1	1	1												

10進カウンターでは、無効組合せ
(カルノー図では×印で表す)