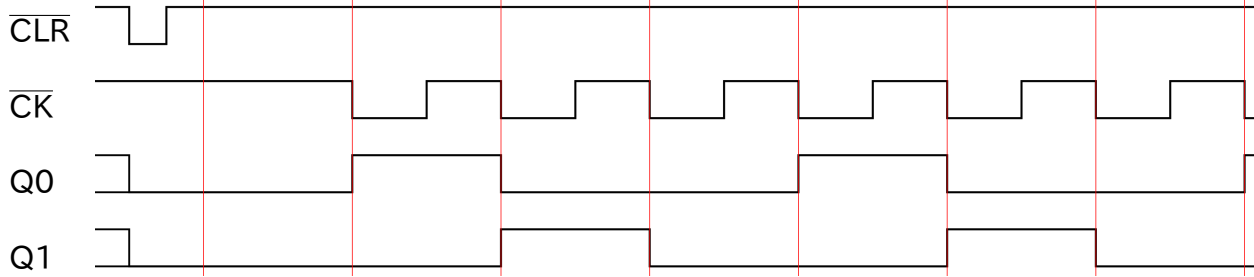


例 [JK-FF による同期 3 進カウンタ] 入力方程式・応用方程式・特性方程式をつかう

(1)必要な FF の数・特性表・タイミングチャートを検討 必要な FF の数 _____



特性表 現在の状態 Q_n 、つぎの状態 Q_{n+1}

現在の状態 Q_n			つぎの状態 Q_{n+1}		
状態名	Q_1	Q_0	状態名	Q_1	Q_0

JK-FF 特性方程式

$Q_{n+1} =$

(2)各 FF の応用方程式

$[Q_{1(n+1)}]$		Q_0	
		0	1
Q_1	0		
	1		

$[Q_{0(n+1)}]$		Q_0	
		0	1
Q_1	0		
	1		

$Q_{1(n+1)} =$

$Q_{0(n+1)} =$

$K_1 =$

$J_1 =$

$K_0 =$

$J_0 =$

(3)論理ゲートの種類 論理ゲートの種類を減らすことは可能か？ (省略)

(4)動作確認 異常シーケンスが発生しないことを確認

CLR は CK,J,K より優先的に動作するので動作確認では省略する。

現在の状態 Q_n			FF 入力				つぎの状態 Q_{n+1}			memo
状態名	Q_1	Q_0	J_1	K_1	J_0	K_0	状態名	Q_1	Q_0	
S0	00									
S1	01									
S2	10									
異常シーケンスの有無を確認										
S3	11									

※異常シーケンスは発生しない (異常シーケンスが発生した場合は、「FF の入力を検討」以降をやり直す。)
全ての状態を含む状態遷移図 (異常シーケンスが発生しない場合は状態遷移図を描く)

論理回路[3SJ] 22 順序回路[2]

全ての状態を含む状態遷移図 (異常シーケンスが発生しない場合は状態遷移図を描く)

論理回路[3SJ] 22 順序回路[2]