

#### 4. 実験方法

##### 4.1 フリップフロップ

フリップフロップは回路の状態（情報）を記憶する回路であり、RS フリップフロップ、D フリップフロップ、JK フリップフロップ、T フリップフロップなどがある。

##### 〔実験 1〕 D フリップフロップの作成

- (1) 論理回路トレーナーとジャンパー線を使用して、図 2 に示す D フリップフロップ回路を作成せよ。
- (2) 図 3 のタイムチャートのように SW1、SW2 を操作して L1、L2 の変化を記入し、D フリップフロップのタイムチャートを完成させ、報告せよ。

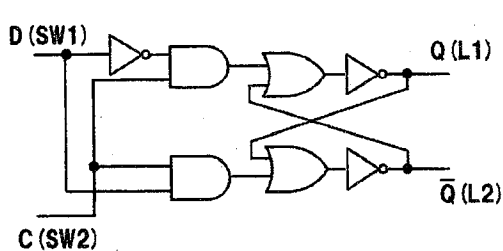


図 2 D フリップフロップ

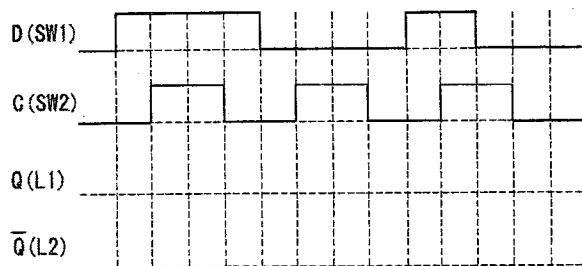


図 3 D フリップフロップのタイムチャート

##### 〔実験 2〕 JK フリップフロップの動作

- (1) 論理回路トレーナーとジャンパー線を使用して、図 4 に示す JK フリップフロップ回路を作成せよ。
- (2) 図 5 のタイムチャートに示すように SW1、SW2、SW3 を操作して L1 と L2 の変化を記入し、JK フリップフロップのタイムチャートを完成させ、報告せよ。

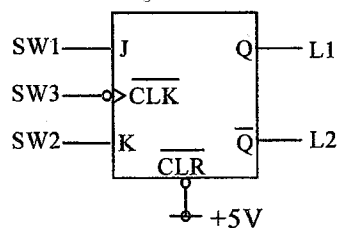


図 4 JK フリップフロップ

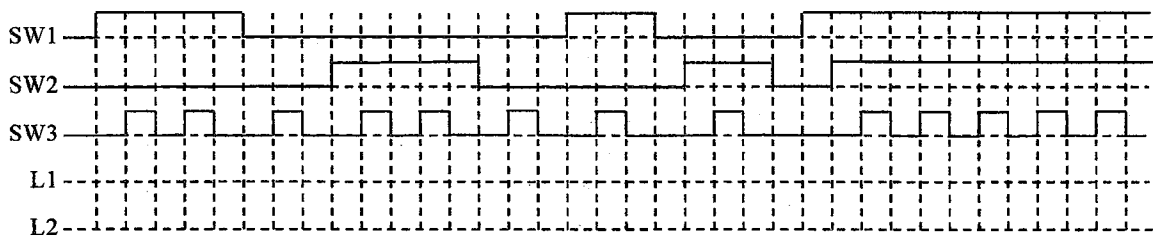


図 5 JK フリップフロップのタイムチャート