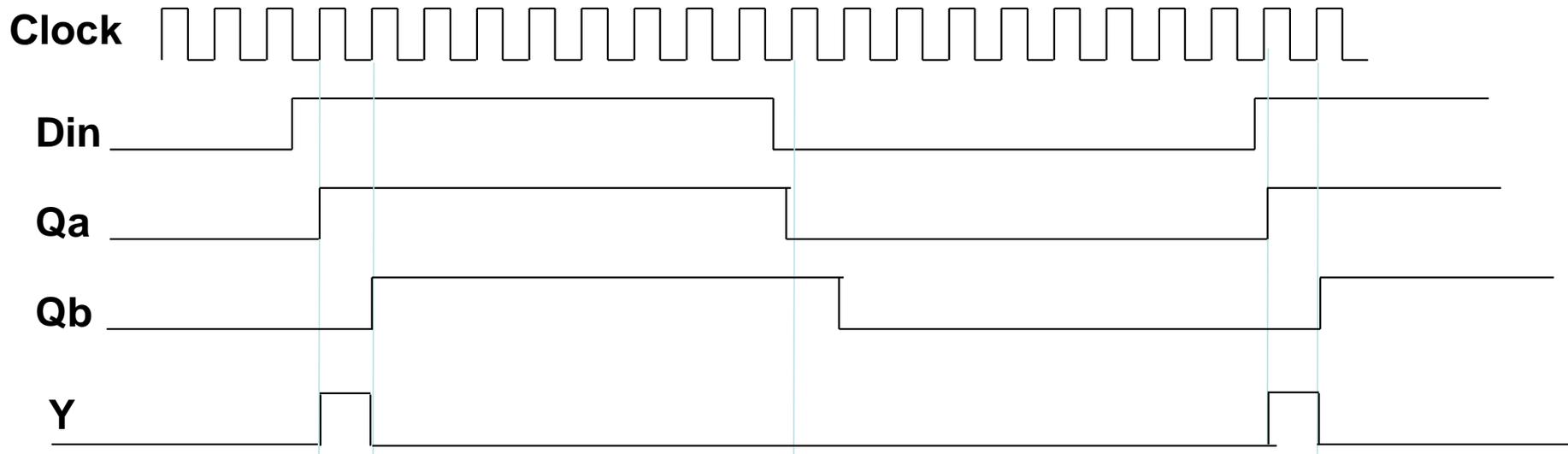
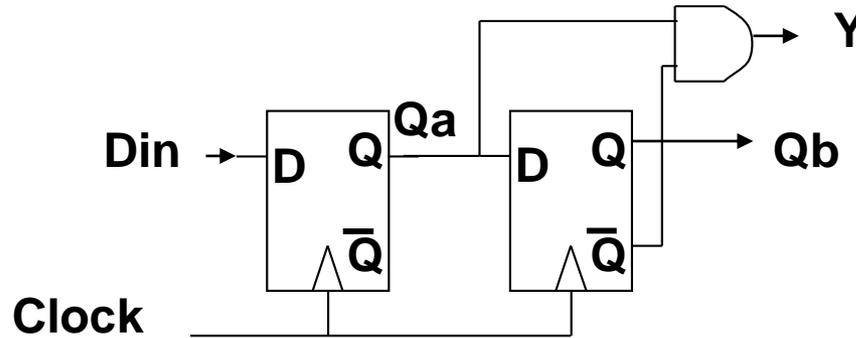


# 同期微分

- Dinの立ち上がりで1発パルスを発生する



# 同期微分の記述

```
module diff(  
    input clk, rst_n, din,  
    output diffout);  
reg qa,qb;  
assign diffout = qa & ~qb;  
always @(posedge clk or negedge rst_n) begin  
    if(!rst_n) begin qa <=0; qb<=0; end  
    else begin qa <= din; qb <= qa; end  
end  
endmodule
```

この記述は基本スタイルの例外で、一つのalways文でqa,qbを扱っている。これはqa,qbの動作が一体であるからだ。もちろん分けても書けるがそこまで頑なにスタイルを守らなくてもいいと思う。