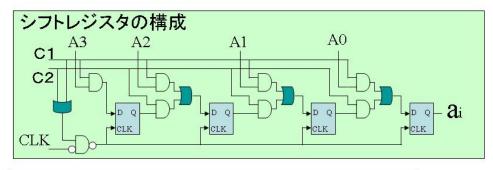
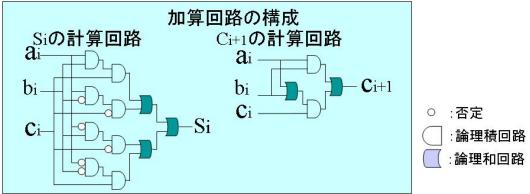
計算機アーキテクチャレポート2解答

[問1] 下記のとおり





[問2]解答省略

[間 3]

[3-1] ①はk-2個のCSAと1個のCPAが必要。②はk-1個のCPA画必要

①のハード量:②のハード量=1*(k-2)+2*1 : 2*(k-2) =k : 2k-2

[3-2] ①の入力は4段のCSAと1段のCPAを通過して出力となるので10*4+50=90msecの遅延,②の入力は4段のCPAを通過して出力となるので50*4=200msecの遅延となる。 [問 4]

 $[4-1]p_{10}=p_0 \cdot p_1 \quad g_{10}=g_1+p_1 \cdot g_0$

 $[4-2]c_1=g_0+p_0 \cdot c_0 \quad c_2=g_{10}+p_{10} \cdot c_0$

 $[4-3] \ a_3:1 \ a_2:0 \ a_1:1 \ a_0:1 \qquad b_3:0 \ b_2:1 \ b_1:0 \ b_0:1 \qquad s_3:0 \ s_2:0 \ s_1:0 \ s_0:0 \qquad p_0:1 \ g_0:1 \ c_0:0$ $p_1:1 \ g_1:0 \ c_1:1 \quad p_2:1 \ g_2:0 \ c_2:1 \qquad p_3:1 \ g_3:0 \ c_3:1 \qquad p_{32}:1 \ p_{10}:1 \qquad g_{32}:0 \ g_{10}:1,c_1$