

課題 第8回：ALUのGブロック

1. 制御信号 $X_j(j=1,2)$ を操作

a. 加算 ($X_2=0, X_1=1$): $G_i=A_iB_i$

- $(A,B)=(0,1) \rightarrow$ パス①=制御信号1
 \rightarrow 点Eの電荷保持 $\rightarrow F=0$
- $(A,B)=(1,1) \rightarrow$ パス②=制御信号0
 \rightarrow 点Eの電荷放電 $\rightarrow F=1$

b. 論理演算 ($X_2=1, X_1=1$): $G_i=0$

- $(A,B)=(0,1), (1,1)$
 \rightarrow 制御信号1 \rightarrow 点Eの電荷保持
 $\rightarrow F=0$

2. トランジスタ数：8個

- NOT 2個 (=計4個)
- nMOS 3個
- pMOS 1個

