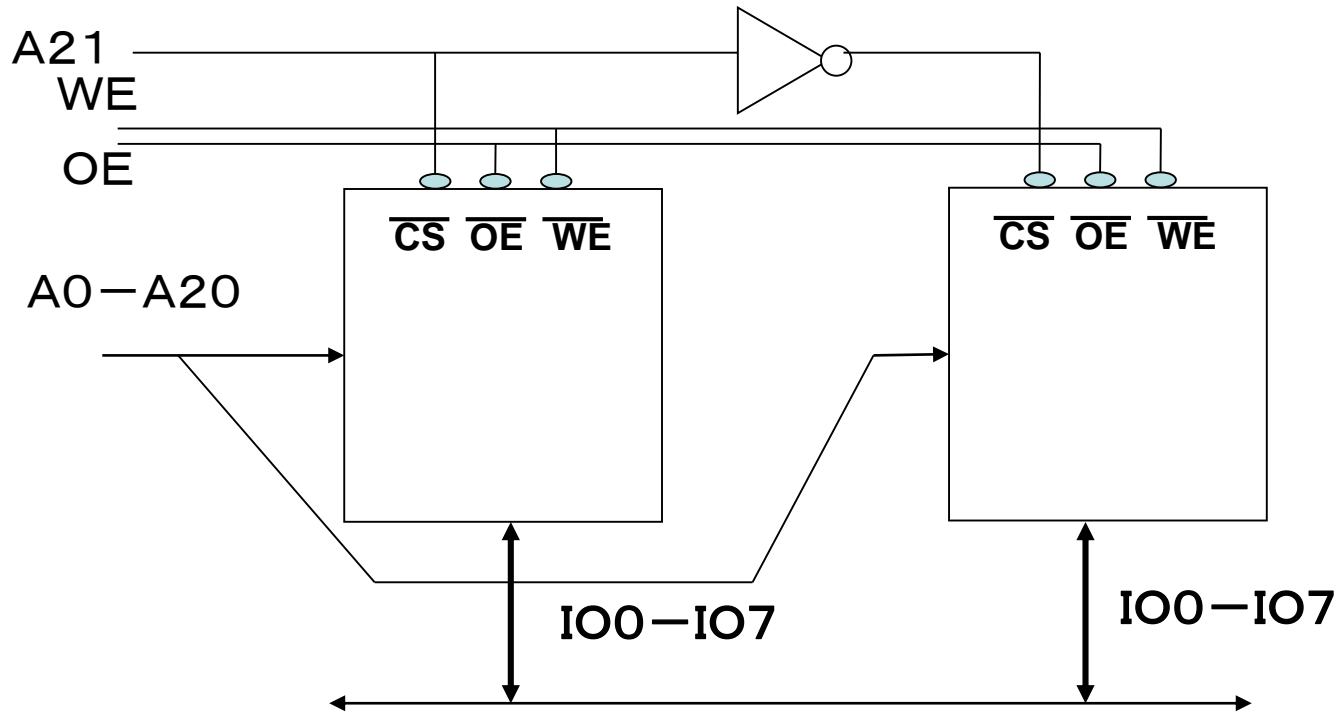


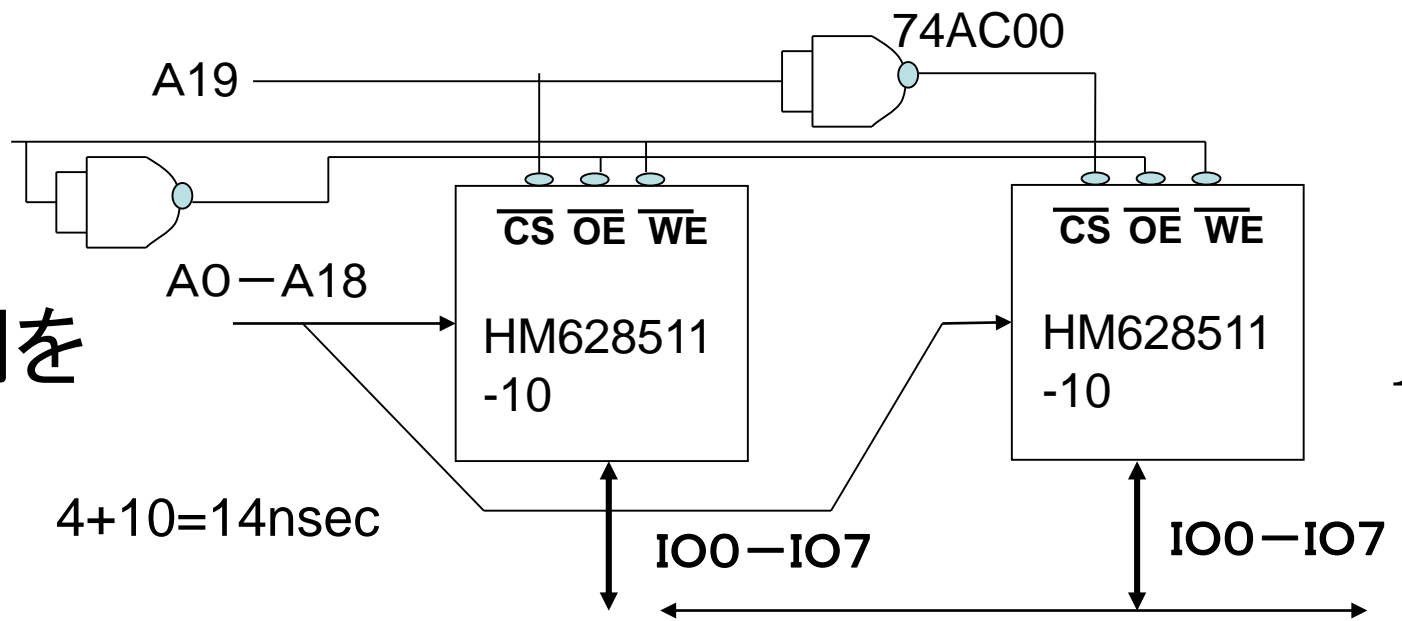
演習11.1

- 下のメモリ回路全体の容量はいくつか？

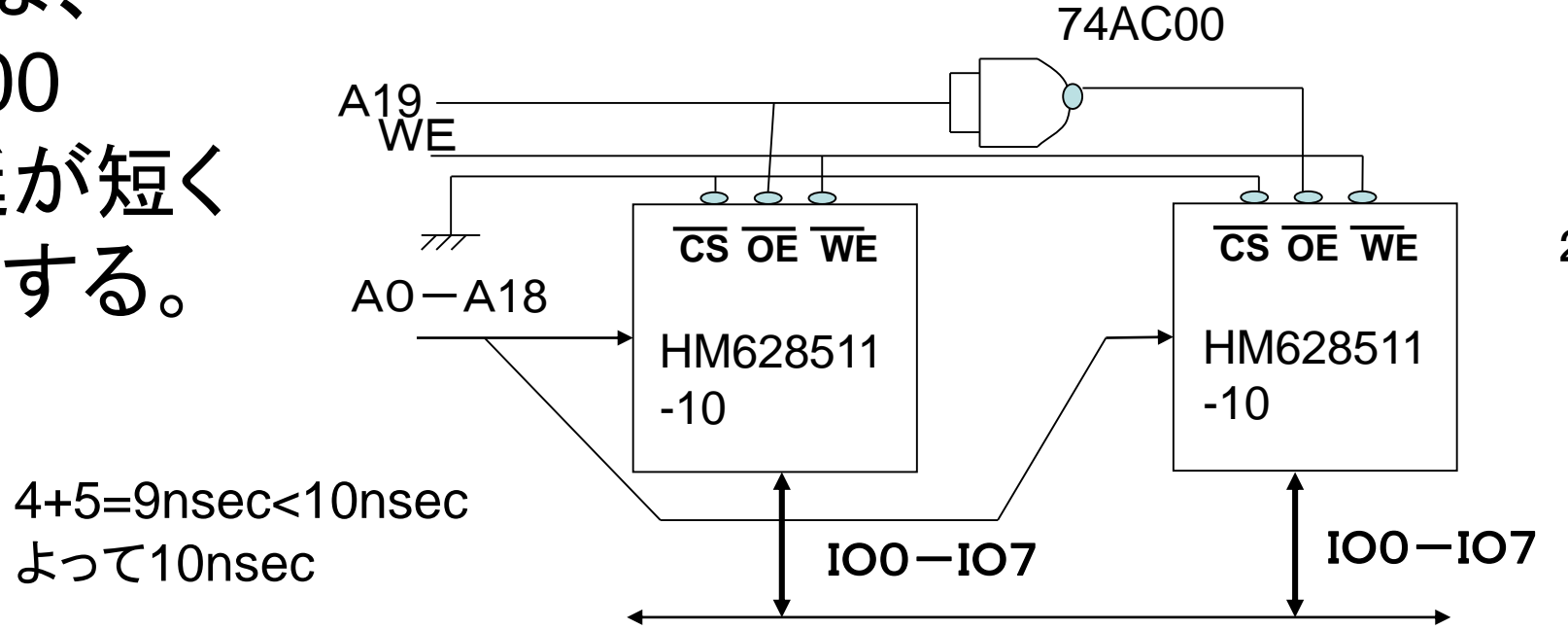


A21がLの時は左が、Hの時は右が動く、つまりこれは合わせて一つのメモリを構成する
容量は 2^{22} 乗 × 8ビット → 4Mbyte = 32Mbit

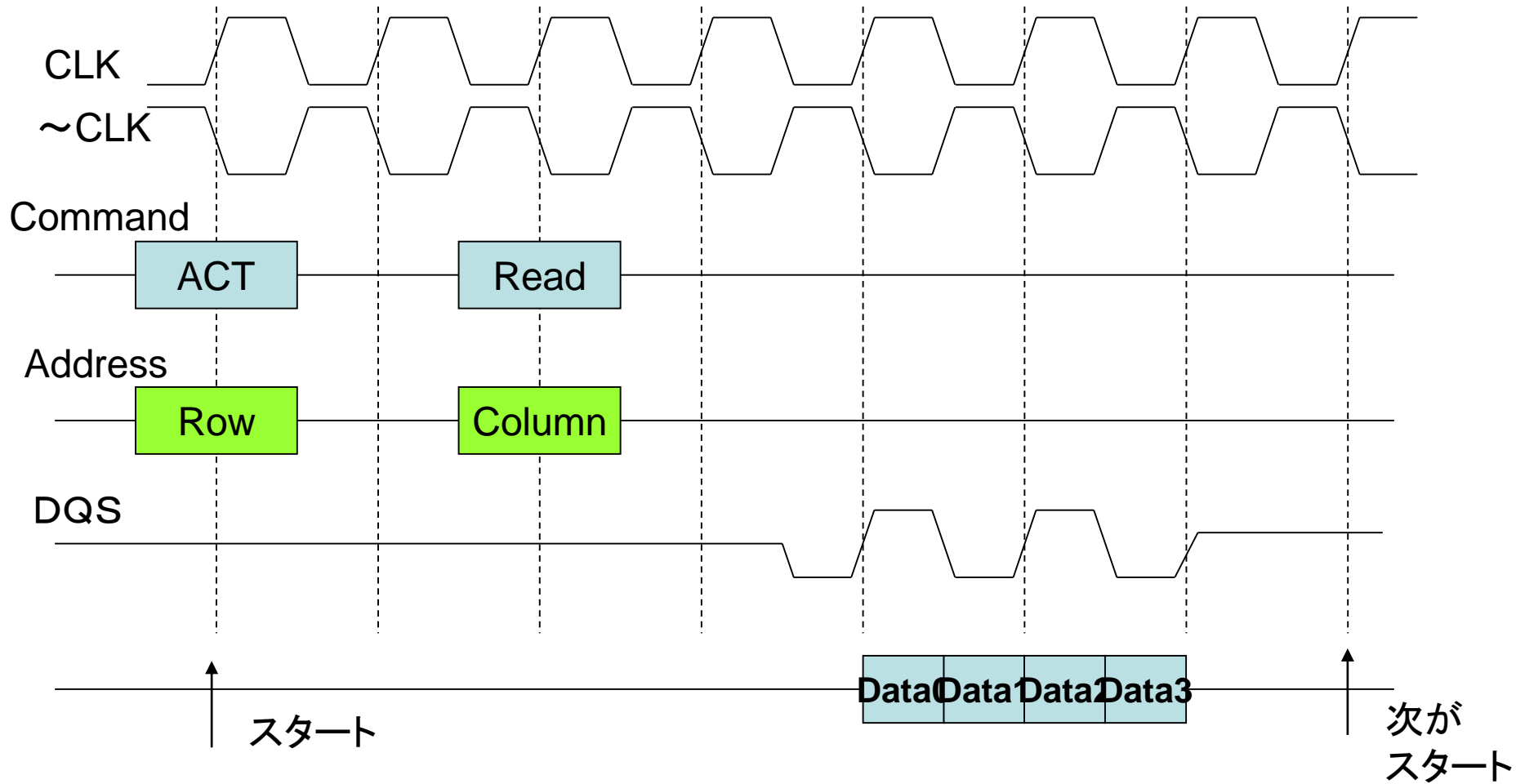
演習11.2^{WE}
 それぞれの
 アクセス時間を
 求めよ



ここでは、
 74AC00
 の遅延が短く
 4nsecとする。

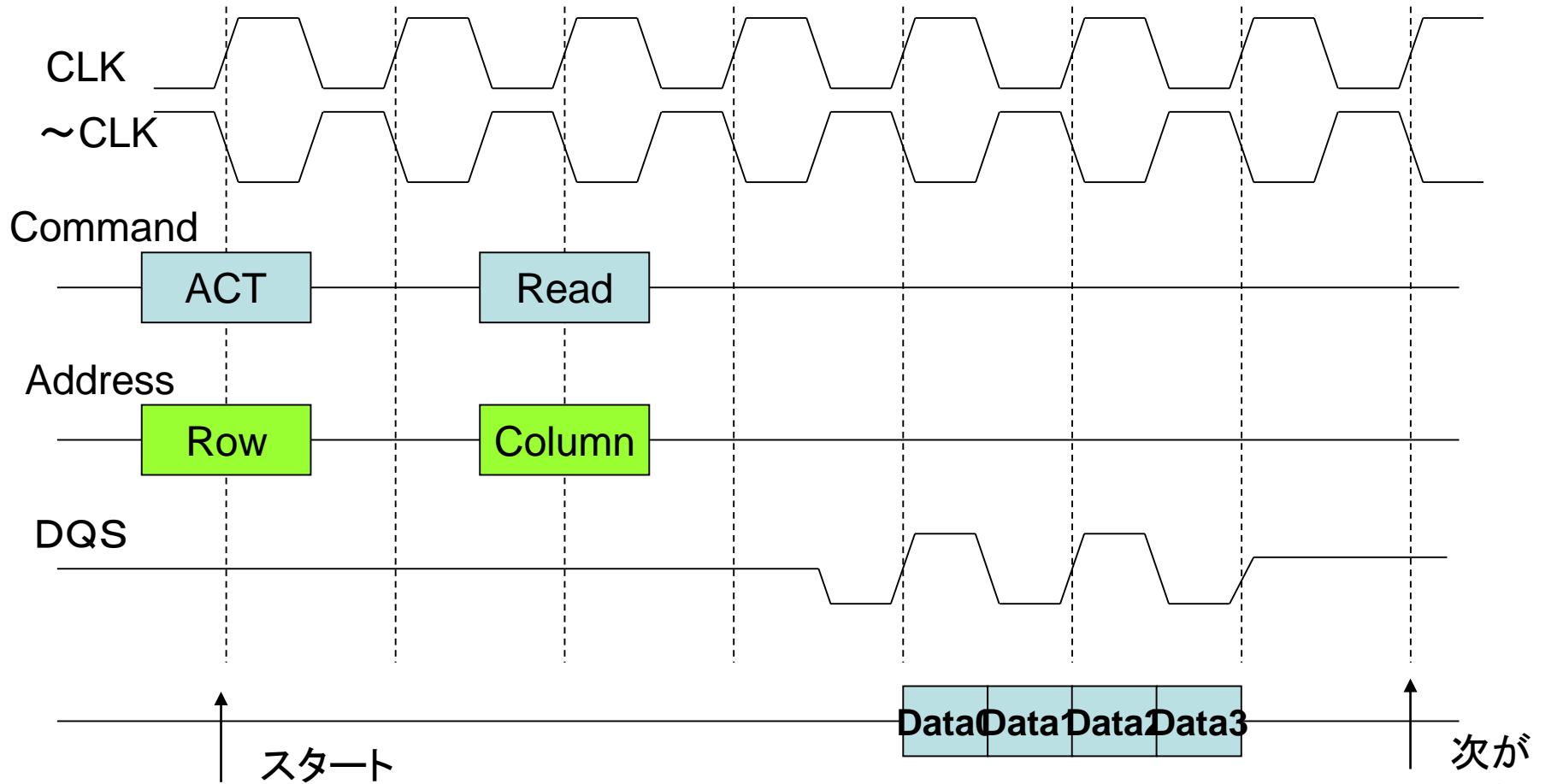


演習11.3



CLK=200MHz、データ幅が8ビットとして、転送スループットを求めよ

演習11.3



CLK=200MHz、データ幅が8ビットとして、転送スループットを求めよ
7clock分で4×8ビットを転送可能、1クロックは5nsecなので、
 $32\text{bit}/35\text{nsec}=0.914\text{Gbit/sec}=914\text{Mbit/sec}(114\text{Mbyte/sec})$

小テスト

- 8bit幅で全体の容量が1 Gbitのメモリチップがある。アドレスは何ビットになるか？
- このメモリチップを用いて8ビット幅で全体の容量が512MByteのメモリシステムを作る場合、チップは何個必要か？メモリシステム全体のアドレスは何ビットになるか？

小テスト

- 8bit幅で全体の容量が1 Gbitのメモリチップがある。アドレスは何ビットになるか？
128MByteなので、2の27乗 27本
- このメモリチップを用いて8ビット幅で全体の容量が512MByteのメモリシステムを作る場合、チップは何個必要か？メモリシステム全体のアドレスは何ビットになるか？
– 4個用いるので、全体としては29本