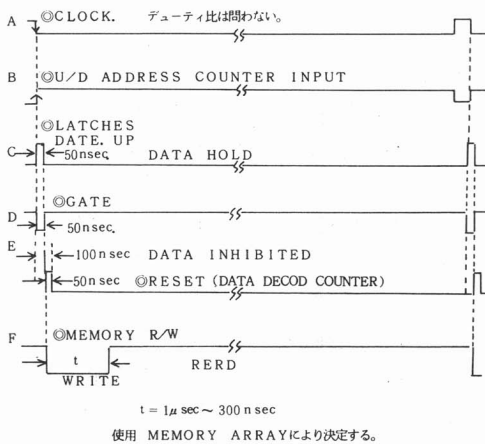


次の図は、予備実験により、ICの能力の限界を確かめて作成したところの、ICへの命令機構を示す。

MEMORY TIMING CONTROL DIAGRAM



使用素子

- CK. SUWASEIKO. 8650 B or 8651 B.
- EXT CLOCK INPUT. 74 LS 221 or 121 or 13
- DATA INPUT. 上に同じ
- MEMORY CONT. LS 221 or NANDGATE 74COO, etc.
- UP/DOWN SELCT. 74 LS00 or 7400,
- ADD. COUNTER 74 LS 193,
- DATA DECOD COUNTER 74 LS 90,
- LATCHES. 74 LS 75,
- MEMORY CELL ARRAY
 - TTL 93471, 74S401,
 - NMOS 2147, 4046, THM3150, HM4847, MB 8147, UPD2147, NMC 5257, MST 4044,
 - CMOS 6147. どのARRAYも1個380円で購入できる。(450 nsec以上)
- DECODER/DRIVER 74 LS 47.

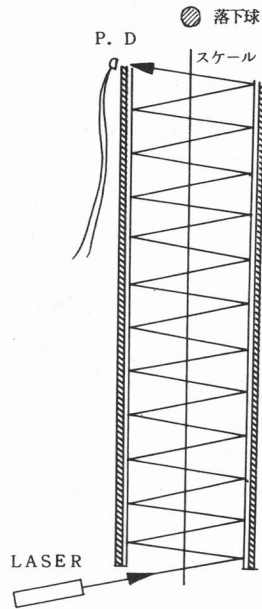
回路はD10. 11頁に示すが、筆者のオリジナルは上のチャートに示した部分の回路である。

事例2 LASER による運動実験測定装置

データを記録装置(事例1)に入力する場合の各種センサーは、品質のバラッキが多く、それを取り除くには、単純なもの程、精度を上げることができる。すなわち、ゲートに命令する場合フォトダイオード1個で構成すれば、好結果が得られる。しかもアクセスタイムが50 nsec と短いのも利点である。

図のように鏡を平行に対向させ一端からLASER光を放射し、他端にフォトダイオードをセットする。鏡の間の空間を物体が通過すればLASER光

をさえぎる度に、その間の時間を記録することになる。



この装置を用いた実験では、高度なデータ収集ができるため、精度を4桁まで上げ得る。したがって空気の抵抗による加速度の減少まで測定してしまうことになる。

