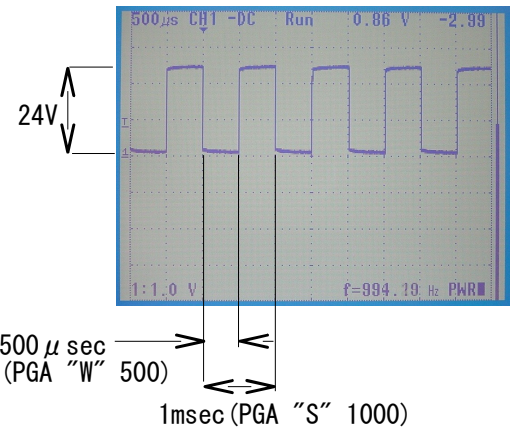
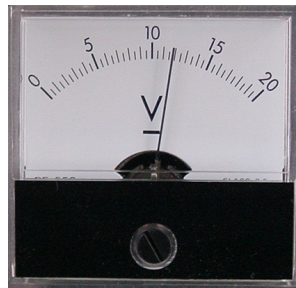
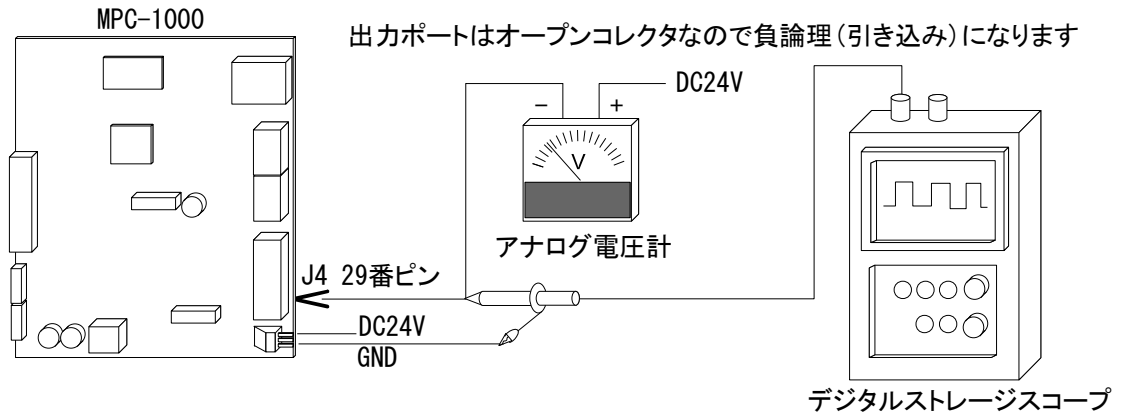
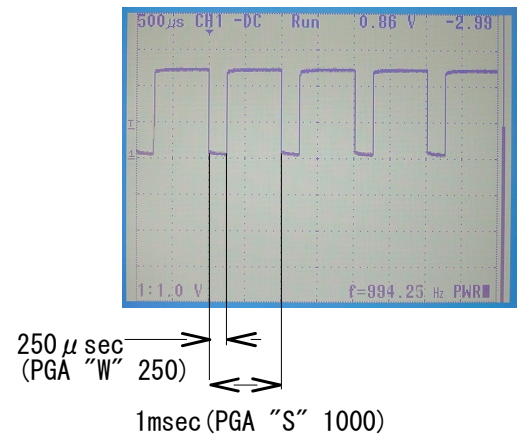


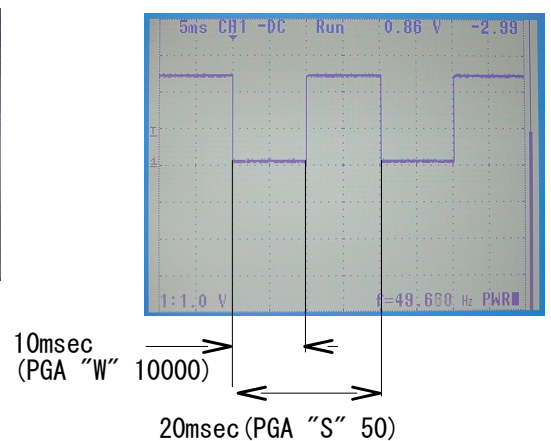
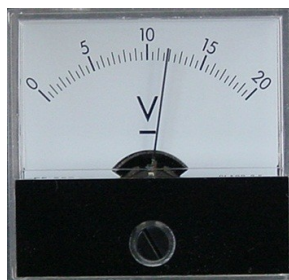
MPC-1000 PWMの実測
 [PWMによる簡易D/A]
 (暫定資料)



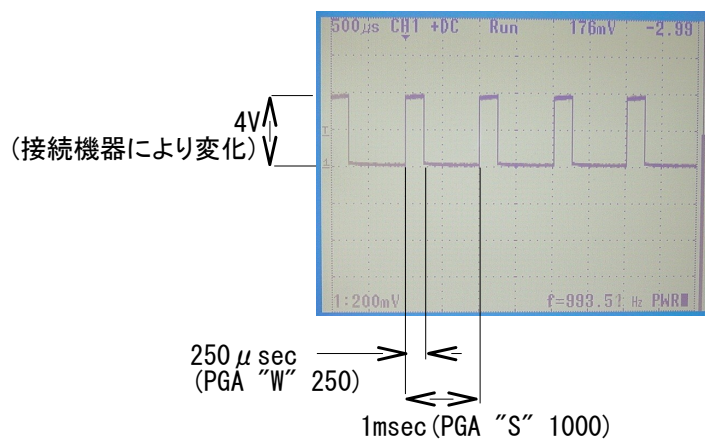
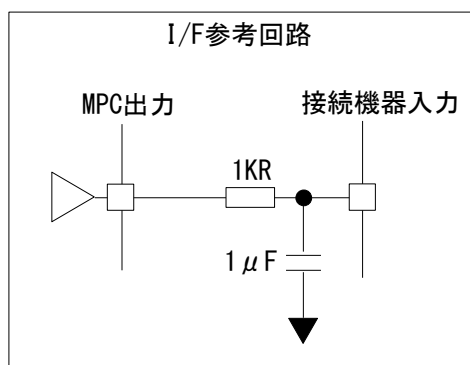
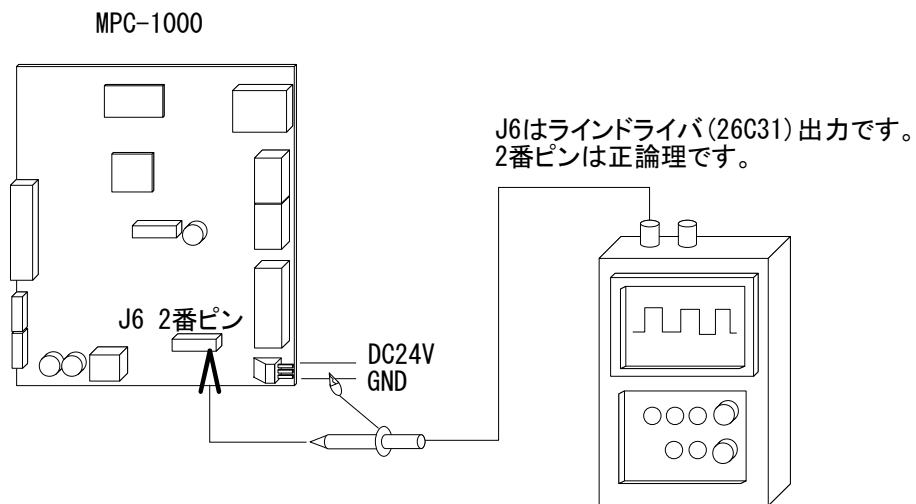
#ON PGA
 #PGA "S" 1000 /* frequency 1000Hz = 1msec (これは default)
 #PGA "W" 500 /* pulse width 500 μ sec V=12V



#ON PGA
 #PGA "S" 1000 /* frequency 1000Hz = 1msec これは default
 #PGA "W" 250 /* pulse width 250 μ sec V=6V



#ON PGA
 #PGA "S" 50 /* frequency 50Hz = 20msec
 #PGA "W" 10000 /* pulse width 10msec V=12V



■MPCサンプルプログラム

- /* 0Vから20Vまで2Vずつ上昇する
- /* ※ PGA "W" 0 でもパルス(この場合約36 μ sec)は出るので0Vにはならない
- /* OFF PGA とすればパルスは停止する。

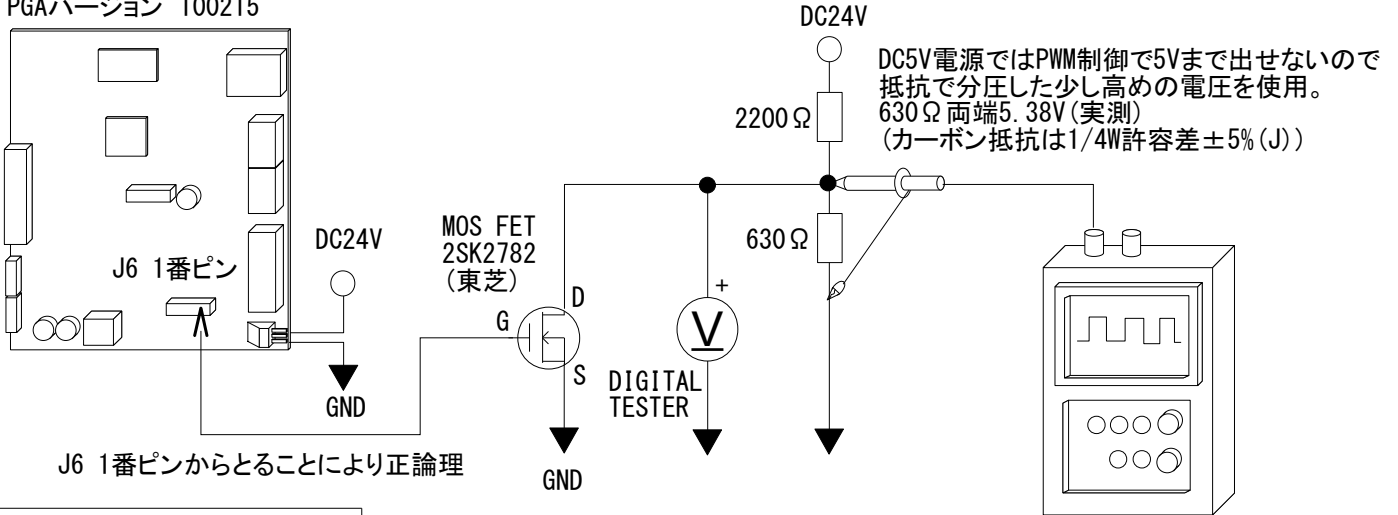
```

* _BEGIN
ON PGA
PGA "S" 500 /* frequency 500Hz= 2msec
DO
FOR k=0 TO 1680 STEP 168
PRINT k
PGA "W" k
WAIT SW (204)
TIME 500
NEXT
LOOP

```

■FETを使ったI/F実験

使用したMPC
MPC-1000バージョン BL/I 1.12_60 2011/01/06
PGAバージョン 100215



J6 1番ピンからとることにより正論理

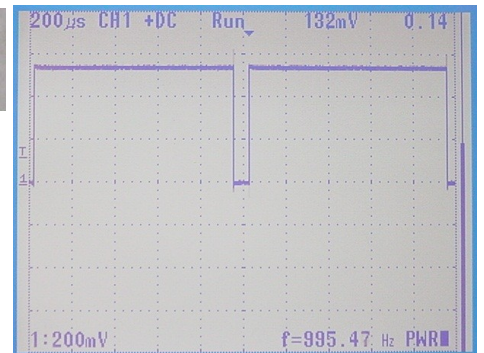
PGA "S" 1000 での"W"と実測電圧	
W	TESTER電圧V ()内は変化量V
0	0.191
50	0.261 (0.070)
100	0.531 (0.270)
200	1.071 (0.540)
300	1.610 (0.539)
400	2.14 (0.53※2)
500	2.68 (0.54)
600	3.22 (0.54)
700	3.76 (0.54)
800	4.30 (0.54)
900	4.83 (0.53)
930	5.00
978※1	5.17
#OFF PGA	/* PWM停止
#OFF 12	/* Low 0.08mV
#ON 12	/* High 5.38V

※1 "S"=1000でのPWM最大
※2 ここでテスタのレンジが変わった

#PGA "S" 1000
#PGA "W" 0
のとき



#PGA "S" 1000
#PGA "W" 930
のとき



■MPCサンプルプログラム

```

/* 0.5Vから5Vまで0.5Vきざみ
ON PGA
PGA "S" 1000
DO
  FOR w=93 TO 930 STEP 93
    PR w
    PGA "W" w
    TIME 2000
  NEXT
LOOP
  
```

■DC5V電源での実測

DC5V電源の場合 PWM最大でも5V出ない。
この範囲でいいのなら、こちらの方が上記より
製作ごとのバラつきが少ない。

#ON PGA
#PGA "S" 1000
#PGA "W" 0
#PGA "W" 978
#OFF PGA
#OFF 12
#ON 12

/* PWM最小 177mV
/* PWM最大 4.88V
/* PWM停止
/* Low 0.03mV
/* High 5.08V

