

# カウンタ入力

ACCEL ti2k-181106 (LastUpdate 11/12/18)

- ・入力ポートのON/OFFで、カウントや周波数を知ることができます。
- ・それぞれのデータは予約変数に格納されます。
- ・最大250Hzまでカウントできます。
- ・周波数は1秒単位です。
- ・起動後から自動的に動作します。
- ・通常の入力ポートなので、差動出力のエンコーダなどとは直結できません。

## ・入力ポート(固定)

MPC-1200 : SW(198) SW(199)  
MPC-2000 : SW(206) SW(207)  
MPC-2200 : SW(962) SW(963)

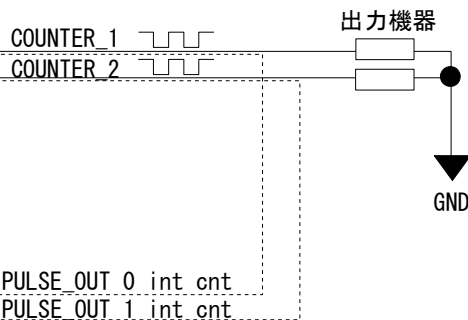
## ・予約変数

AUTO\_RESET\_1 : カウンタ設定1 defaultは VOID  
AUTO\_RESET\_2 : カウンタ設定2 defaultは VOID  
COUNTER\_1 : カウンタ1 レンジは 0~0x7FFFFFFF  
COUNTER\_2 : カウンタ2 レンジは 0~0x7FFFFFFF  
FRQ\_1 : 周波数1  
FRQ\_2 : 周波数2

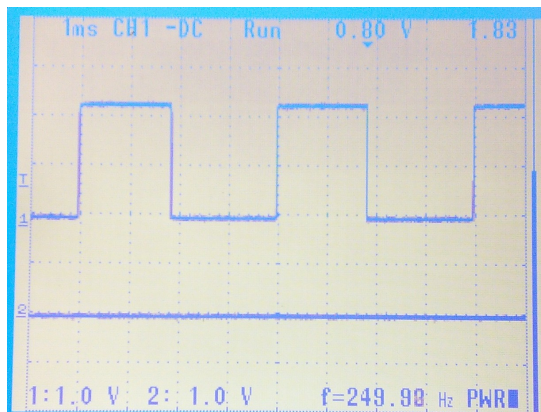
- ・ AUTO\_RESET\_1 と AUTO\_RESET\_2 で機能を選択します。

MPC-1200 J4

SW(192)	1
SW(193)	2
SW(194)	3
SW(195)	4
SW(196)	5
SW(197)	6
SW(198)	7
SW(199)	8
SW(200)	9
SW(201)	10
SW(202)	11
SW(203)	12
SW(204)	13
SW(205)	14
SW(206)	15
SW(207)	16
ON 0	17
ON 1	18
ON 2	19
ON 3	20
ON 4	21
ON 5	22
ON 6	23
ON 7	24
ON 8	25
ON 9	26
ON 10	27
ON 11	28
ON 12	29
ON 13	30
ON 14	31
ON 15	32
GND	33
GND	34



下記サンプルプログラムは  
出力機器の代わりに  
MPCの出力をカウンタ入力に  
接続しPULSE\_OUTコマンドで  
パルスを与えています



PULSE\_OUT 1  
PULSE\_OUT 0 2 1000  
の出力

## ■Up/Downカウンタ

```
PRINT "UPDOWN"
AUTO_RESET_1=0          /* 設定
AUTO_RESET_2=VOID      /*  AUTO_RESET_1=0, AUTO_RESET_2=VOID でUP/DOWN
COUNTER_1=0            /* リセット
COUNTER_2=0            /* リセット UP/DOWNカウンタの場合COUNTER_2は無効
TIME 100
QUIT_FORK 2 *pulseout
WHILE COUNTER_1<1000
  PR COUNTER_1
  TIME 100
WEND
WHILE COUNTER_1>0
  TIME 100
  PR COUNTER_1
WEND
END
```

```
*pulseout
number=-1 : interval=2 /* 250Hz
PULSE_OUT number
PULSE_OUT 0 interval 1000 /* COUNTER_1 Up 1000パルス
TIME 5000
PULSE_OUT 1 interval 1000 /* COUNTER_1 Down 1000パルス
END
```

### 実行結果

```
# UPDOWN
0
25
50
(略)
959
985
1000
(略)
1000
988
963
(略)
28
3
0
```

## ■加算カウンタ

```
PRINT "ADDITION"
AUTO_RESET_1=VOID      /* 設定
AUTO_RESET_2=VOID      /*  VOIDで積算
COUNTER_1=0            /* リセット
COUNTER_2=0            /* リセット
TIME 100
QUIT_FORK 2 *pulseout
WHILE (COUNTER_1<1000) | (COUNTER_2<1000)
  TIME 100
  PR COUNTER_1 COUNTER_2
WEND
END
```

```
*pulseout
number=-2 : interval=1 /* 250Hz
PULSE_OUT number
PULSE_OUT 0 interval 1000 /* COUNTER_1 1000パルス加算
PULSE_OUT 1 interval 1000 /* COUNTER_2 1000パルス加算
END
```

### 実行結果

```
# ADDITION
25 25
51 50
76 76
(略)
960 959
985 985
1000 1000
```

## ■オートリセット

```
PRINT "AUTORESET"
AUTO_RESET_1=500      /* 設定
AUTO_RESET_2=250     /*  COUNTER_1は500、COUNTER_2は250でリセット
COUNTER_1=0          /* リセット
COUNTER_2=0          /* リセット
QUIT_FORK 2 *pulseout
DO
  PR COUNTER_1 COUNTER_2
  TIME 100
LOOP
END

*pulseout
number=-2 : interval=1
PULSE_OUT number
PULSE_OUT 0 interval /* 250Hz
PULSE_OUT 1 interval*2 /* 125Hz
END
```

実行結果  
# AUTORESET  
0 0  
24 12  
49 24  
(略)  
453 226  
479 239  
4 2  
29 14  
54 27  
(略)  
458 229  
484 241  
9 4  
34 17  
(略)

## ■周波数

```
PRINT "FREQUENCY"
AUTO_RESET_1=VOID+1 /* 設定
AUTO_RESET_2=VOID+1 /* 両方周波数

COUNTER_1=0          /* リセット
COUNTER_2=0          /* リセット
QUIT_FORK 2 *pulseout
TIME 2000
WHILE (FRQ_1>0) & (FRQ_2>0)
  PR FRQ_1 FRQ_2
  TIME 100
WEND
END

*pulseout
number=-2 : interval=1
PULSE_OUT number
PULSE_OUT 0 interval 2000 /* 250Hz
PULSE_OUT 1 interval*2 1000 /* 125Hz
END
```

実行結果  
# FREQUENCY  
250 125  
250 125  
250 125  
250 125  
250 125  
250 125  
250 125  
250 125  
250 125  
(略)