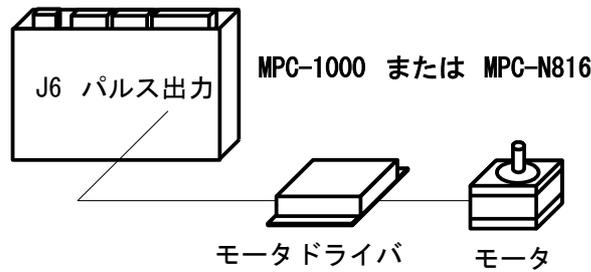


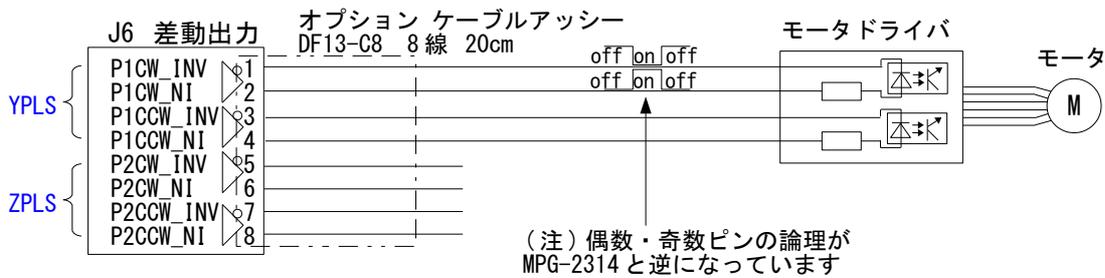
Technical Information		Ref No: ti2k-121221-1	Last Modify 130124
Title	MPC-1000、MPC-N816 の YPLS、ZPLS		

MPC-816 の簡易パルス発生 YPLS、ZPLS を MPC-1000 と MPC-N816 で復刻しました。
 メイン MPU ダイレクトのパルス出力なので、PGA・PGB パルスのようなサブ MPU との内部通信が無く、レスポンスが良いのが特徴です。
 低速です。加減速はありません。

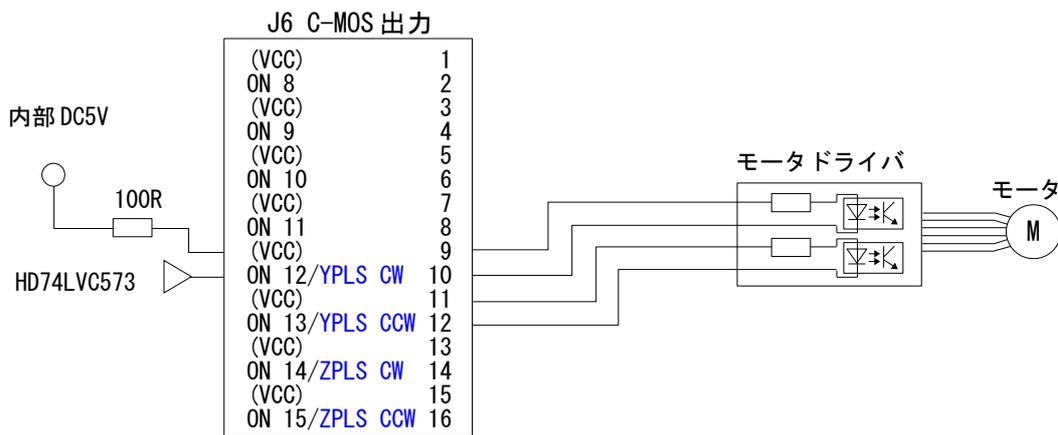
■接続例



MPC-1000 パルス出力結線



MPC-N816 パルス出力結線



■サポート

次のバージョンからサポートしています。

MPC-1000H BL/I 1.14.04 2012/12/20
 All Rights reserved. ACCEL Corp.
 PRG_125K PNT_07K DIM_20K .T32

■書式

YPLS Var1 Var2 Var3 [max]
ZPLS Var1 Var2 Var3 [max]

Var1 出力ポート指定。1か2となります。ZPLS、YPLSで出力ポートが違います。

YPLS
1 : out#12
2 : out#13

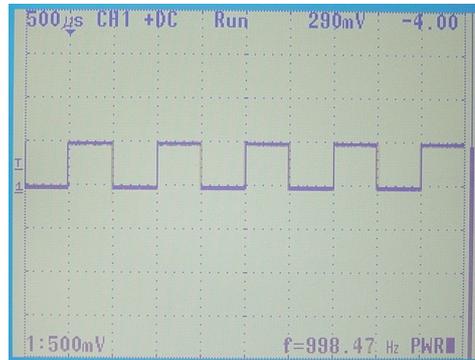
ZPLS
1 : out#14
2 : out#15

Var2 パルスレート
10hz~5k程度指定できます。10kくらいになると誤差が大きくなります。

Var3 カウンタ
出力パルス数。
[max] 省略すると、無限パルスですが、数を指定すると指定以上パルスを出しません。
max値で停止すると、Var1が0になります。

- ・ 停止方法 : Var1 を0にします。1->2 と 2->1 変化した場合は方向だけが変わります。
- ・ 周波数は、変数に代入することにより随時変更できます。
- ・ PGA, PGB とは無関係です。YPLS を使うときは PGA は OFF のまま、ZPLS を使うときは、PGB は OFF のまま使用します。

■出力波形



出力はデューティ 50% の矩形波です。
(画像はパルスレート 1000pps 指定時)

■プログラム例

(1) YPLS カウンタで停止
パルス出力が 1000 または -1000 になったら停止します。

```
port=1          /* out #12 からパルス出力
/*port=2       /* out #13 からパルス出力
rate=1000      /* パルスレート 1000pps
count=0        /* パルス出力カウント
```

YPLS port rate count

```
WAIT (count>=1000) | (count<=-1000) /* port=1 なら CW, port=2 なら CCW
port=0 /* 停止
PR "count: " count
```

・ 実行結果 port=1 のとき
RUN

```
count: 1000
#
```

・ 実行結果 port=2 のとき
RUN

```
count: -1000
#
```

(2) YPLS スイッチ入力で停止

```
port=1          /* out #12 からパルス出力
/*port=2        /* out #13 からパルス出力
rate=1000       /* パルスレート 1000pps
count=0         /* パルス出力カウンタ
```

YPLS port rate count

```
WAIT SW(192)==1
port=0          /* 停止
PR "count: " count
```

・実行結果
RUN

```
count: 3359
#
```

(3) YPLS スイッチ入力停止または所定パルス数出力 (チャタリングの有るスイッチを用いたため、SW()ではなく M_SW()を使っています)

```
port=1          /* out #12 からパルス出力
/*port=2        /* out #13 からパルス出力
rate=1000       /* パルスレート 1000pps
count=0         /* パルス出力カウンタ
max=5000        /* 所定パルス出力数
```

YPLS port rate count max

```
WAIT (M_SW(192)==1) | (count>=max) /* SWが入るか所定パルスを出し切るか
port=0          /* 停止
PR "SW(192) count: " M_SW(192) count
```

・実行結果 SW 入力で途中停止
RUN

```
SW(192) count: 1 2892 ←SW 入力で途中停止
#
```

・実行結果 所定パルス数を出し切って停止
RUN

```
SW(192) count: 0 5000 ←所定パルスを出し切って停止
#
```

(4) ZPLS カウンタ停止 YPLS と出力ポートが異なります。

```
port=1          /* out #14 からパルス出力
/*port=2        /* out #15 からパルス出力
rate=1000       /* パルスレート 1000pps
count=0         /* パルス出力カウンタ
```

ZPLS port rate count

```
WAIT (count>=1000) | (count<=-1000) /* port=1 なら CW, port=2 なら CCW
port=0          /* 停止
PR "count: " count
```

・実行結果 port=1 のとき
RUN

```
count: 1000
#
```

・実行結果 port=2 のとき
RUN

```
count: -1000
#
```

(5)マルチタスクで YPLS、ZPLS を同時駆動

```
QUIT_FORK 1 *YPLS
QUIT_FORK 2 *ZPLS
END
```

```
*YPLS
rate_=1000
count_=0
max_=1000

DO
  port_=1          /* CW
  YPLS port_ rate_ count_ max_
  WAIT port_==0
  PRINT "YPLS count: " count_
  port_=2          /* CCW
  YPLS port_ rate_ count_ max_
  WAIT port_==0
  PRINT "YPLS count: " count_
LOOP
```

```
*ZPLS
rate_=10000
count_=0
max_=5000

DO
  port_=1          /* CW
  ZPLS port_ rate_ count_ max_
  WAIT port_==0
  PRINT "ZPLS count: " count_
  port_=2          /* CCW
  ZPLS port_ rate_ count_ max_
  WAIT port_==0
  PRINT "ZPLS count: " count_
LOOP
```

・実行結果
RUN

```
# ZPLS count: 5000
YPLS count: 1000
ZPLS count: 0
ZPLS count: 5000
YPLS count: 0
ZPLS count: 0
ZPLS count: 5000
YPLS count: 1000
ZPLS count: 0
ZPLS count: 5000
YPLS count: 0
ZPLS count: 0
```

-- End Of File --