

MPC-68K+MPG-405 から MPC-684F+MPG-314 への移植方法について

1)MPC-68K のみ MPC-684F に置き換える場合(CPU ボードの差し替え)

MPC-684F は MPC-68K の上位互換機種で周辺ボードはそのまま使用することができますが、下記コマンドについては削除、および仕様が異なりますので、プログラムの変更が必要になる場合があります。

コマンド	機能	実行時メッセージ (補足)
B_OUT	パラレル出力	……この命令は登録されてません m(__)m
CLK	時間表示	……この命令は登録されてません m(__)m
DATE	日付表示	(常に 0 になります)
date\$	日付文字列取得	(GP タッチパネル接続時有効)
DIR	ディレクトリ参照	F R 1 6 Mがありません
DS_CLK	時計機能禁止	(無視されます)
EN_CLK	時計機能回復	(無視されます)
ERA	メモリーファイルの削除	……この命令は登録されてません m(__)m
INT1	割り込みタスク実行	(無視されます)
INT2	割り込みタスク実行	……この命令は登録されてません m(__)m
IOR	バス読み込み	(仕様が異なります)
IOW	バス書き込み	(仕様が異なります)
LINK	PG 宣言	……この命令は登録されてません m(__)m
LP	点データの取り出し	……この命令は登録されてません m(__)m
MULTI	マルチタスク有効	(無視されます)
PEEK	ユーザーメモリー読みだし	……この命令は登録されてません m(__)m
POKE	ユーザーメモリーの書き込み	Out of RAM AREA !
RD	スレーブボード読み取り	……この命令は登録されてません m(__)m
SINGLE	マルチタスク停止	(無視されます)
SP	点データ書き込み	……この命令は登録されてません m(__)m
ST	ステータス読み取り	……引き数が適合しません
ST192	CH1 ボーレート変更	(SP7,8 で設定します)
TD	キャラクタ書き込み	……この命令は登録されてません m(__)m
time\$	時刻文字列取得	(GP タッチパネル接続時有効)
timer	時間取得	(GP 接続時でも電源 on 時からの秒)

2)MPC-684F のもとで MPG-405 を MPG-314 に置き換える場合(既存装置の保守、リピート)

2-1)配線について

MPG-405 を使った過去の装置を MPG-314 で保守、再製作する場合は配線の変更が必要になります。

- ・パルスポート(J3) は同じコネクタ、ピン配なので差し替えられます。
- ・I/O ポート(J4)はコネクタ、ピン配が異なります(10 ピンシフトしています)。

機能	MPG-405 J4	MPG-314 J4
	(16 ピンコネクタ)	(26 ピンコネクタ)
XS1(X 原点 1)	1	11
XS2(X 原点 2)	2	12
YS1(Y 原点 1)	3	13
YS2(Y 原点 2)	4	14
US1(U 原点 1)	5	15
US2(U 原点 2)	6	16
ZS1(Z 原点 1)	7	17
ZS2(Z 原点 2)	8	18
OP1(出力 1)	9	19
OP2(出力 2)	10	20
OP3(出力 3)	11	21
OP4(出力 4)	12	22
GND	13	23
GND	14	24
+DC	15	25
+DC	16	26

2-2)プログラムの変更点

パラメータの変更や使用できないコマンドがあります。

- ・ PG ボードのアドレスが異なるので変更が必要です。

```
MPG-405  &HE0,&HE4,&HE8...
```

```
MPG-314  &H400,&H410,&H420...&H490
```

- ・ MPG-405 特有の軸別に加減速を設定する ACCEL コマンドは無効です。削除してください。

```
ACCEL 0 &H      /*この ACCEL は使えません
```

- ・ 補間制御の SETX,TR コマンドはありません。MOV T など置き換える必要があります。

- ・ 保守時の PG ボード選択コマンド PGSEL は無効です。

- ・ 次は MPG-405 用のプログラムを MPG-314 対応に書き換えた例です。

```
10      Q_PAUSE
20      SETP 1 1000 2000 0
30      FORK 1 *PG
40      WAIT SW(192)==0
50      WAIT SW(192)==1
60      STOP 3 1
70      WAIT TASK(1)==-3
80      QUIT 1
90      END
100     *PG
110     'PG &HE0 :                'MPG-405 (comment out)
120     PG &H400 :                'MPG-314 (add)
130     'ACCEL 0 &H0 :            'MPG-405 ONLY (comment out)
140     ACCEL 5000 1000 500
150     FEED 0
160     SHOM &H5 100
170     HOME &H5 200 200 0
180     DO
190         MOVE P(1)
200         RMOV X(0)*-1 Y(0)*-1 0
210         PRINT P(0)
220     LOOP
```

注意

基本的に上記以外の”MPG-405 コマンド”と”MPG-68K 互換コマンド”は MPG-314 でも動作しますが、ハード上の相違に起因する不具合が発生する場合があります。この場合は、適宜ユーザーでプログラムの修正を行ってください。

3)過去に製作した装置をベースにアップグレードする場合(新規設計製作)

MPG-314 には”MPG-314 専用”コマンドを使用してください。より柔軟に制御することが可能になります。

また、MPG-314 で拡張されたモータードライバ制御用 I/O ポートも MPG-314 専用コマンドで入出力操作が可能です。