

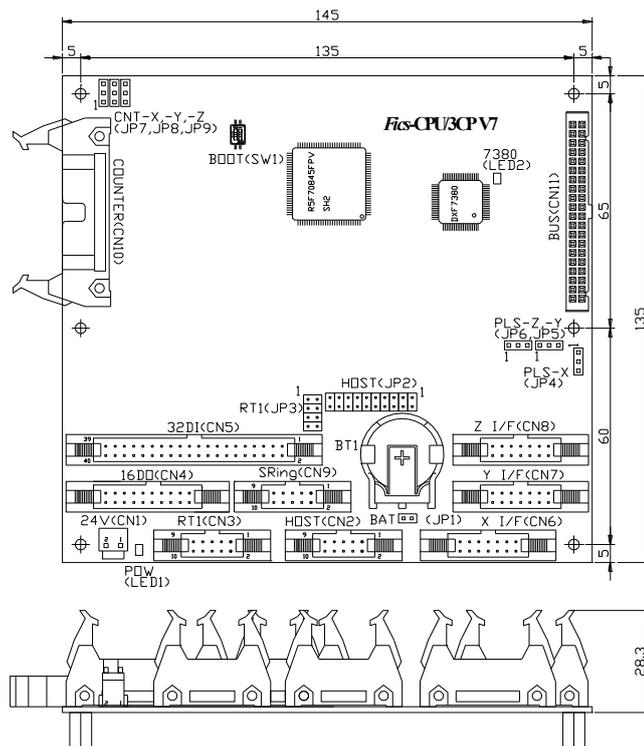
# Fics-CPU/3CP V7.2

- ◎ **Fics-CPU/3 Ver.5,6** の小型版
  - ☆供給電源はDC24V
  - ☆256KBのSRAM
  - ☆32DI/16DO
- ◎高性能汎用位置決めコントロールボード
  - ☆パルス払い出し型
  - ☆均一なパルス出力
- ◎なめらか制御の S 字加減速制御
- ◎標準ソフトウェア **Fics-III** 搭載
  - ☆モータ制御とシーケンス制御
- ◎各種ボードとバス結合可能
  - ☆ **Fics-IO/3P V7** との組合せで6軸システム実現
- ◎各種アプリケーションソフトウェア対応

**Fics-CPU/3CP V7.2** は、高性能汎用位置決めシステム **Fics** シリーズを構成する基本となる CPU ボードです。パルス払い出し型ですから、ドライバがパルス列入力型なら、パルスモータ、サーボモータを問わず、制御することが可能です。専用 ASIC 搭載によりきれいなパルス列を出力します。

専用 ASIC と DYNAX のソフトウェアの威力により、多軸の補間等には特に定評があります。

**Fics** プログラム及びパラメータは、バッテリーバックアップされた **SRAM** に保存しますが、更に **FLASH** メモリに記憶することもできますのでデータの保護は万全です。



【第 1. 1 版】

2016年 4月15日

株式会社 **ダイナックス**

〒183-0055 東京都府中市府中町1-12-7センタービル TEL:042-360-1621  
 〒558-0041 大阪府大阪市住吉区南住吉1-19-1 TEL:06-6606-4860

**DYNAX** corporation

1-12-7-1001 FUCHU-CHO, FUCHU-SHI, TOKYO JAPAN FAX:042-360-1837  
 1-19-1 MINAMISUMIYOSHISUMIYOSHI-KU, OSAKA JAPAN FAX:06-6606-5160

- 【供給電源】 DC +24V ±5%
- 【消費電流】 約 0.8A
- 【メモリのバックアップ】 約 3年
- 【周囲温度】 0°C~50°C (結露無き事)
- 【LED】 LED1:電源ON

- 【スイッチ】  
SW1: CPUブート選択 2bitDipSW (通常両方OFF)

- 【主電源】  
[CN1] VHR-2N (JST)  
BVH-21T-1.1 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	+24V	IN	2	GND	-

- 【HOST インタフェース】 RS232C/RS422 (JP2 で切り替え)  
[CN2] HIF3BA-10D-2.54R (ピッチ) 又は相当品

ピン	信号名	IN / OUT	ピン	信号名	IN / OUT
1	NC /TXD+	- /OUT	2	RXD/TXD-	IN /OUT
3	TXD/RXD+	OUT/IN	4	NC /RXD-	- /IN
5	GND/GND	- / -	6	NC /RTS+	- /OUT
7	RTS/RTS-	OUT/OUT	8	CTS/CTS+	IN /IN
9	NC /CTS-	- /IN	10	NC /NC	- / -

- 【RTI インタフェース】 RS232C/RS422 (JP3 で切り替え)  
[CN3:RT1] HIF3BA-10D-2.54R (ピッチ) 又は相当品

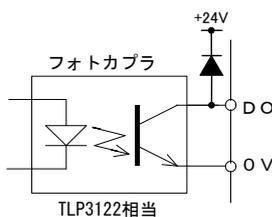
ピン	信号名	IN / OUT	ピン	信号名	IN / OUT
1	NC /NC	- / -	2	RXD/RD+	IN /IN
3	TXD/SD+	OUT/OUT	4	DTR/NC	OUT/ -
5	GND/GND	- / -	6	DSR/NC	IN / -
7	NC /SD-	- /OUT	8	NC /RD-	- /IN
9	+5V	OUT	10	NC /NC	- / -

- 【絶縁出インタフェース】  
[CN4:16DO] HIF3BA-20D-2.54R (ピッチ) 又は相当品

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	NC	-	2	NC	-
3	DO:01-0	OUT	4	DO:01-1	OUT
5	DO:01-2	OUT	6	DO:01-3	OUT
7	DO:01-4	OUT	8	DO:01-5	OUT
9	DO:01-6	OUT	10	DO:01-7	OUT
11	DO:02-0	OUT	12	DO:02-1	OUT
13	DO:02-2	OUT	14	DO:02-3	OUT
15	DO:02-4	OUT	16	DO:02-5	OUT
17	DO:02-6	OUT	18	DO:02-7	OUT
19	24V GND	-	20	24V GND	-

### 【絶縁出インタフェース回路】

- 点数: 22点  
[CN4:16DO] DO:01-0~DO:02-7 16点  
[CN6:X], [CN7:Y], [CN8:Z] OUT0,1 6点
- 出力規格  
外部供給電源 電圧=最大 24V  
ドライブ電流=最大 80mA



### 【ジャンパ】

- JP1: 2pin バッテリバックアップ切り替え  
オープン: バックアップなし [初期設定]  
クローズ: バッテリバックアップあり
- JP2: CN2 RS232C/RS422切り替え [初期設定はRS232C]  
<1-20><2-19><3-18><4-17><5-16>  
クローズ他はオープン: RS232C  
<6-15><7-14><8-13><9-12><10-11>  
クローズ他はオープン: RS422
- JP3: CN3 RS232C/RS422切り替え [初期設定はRS232C]  
<1-8><2-7>クローズ他はオープン: RS232C  
<3-6><4-5>クローズ他はオープン: RS422
- JP4: CN6, JP5: CN7, JP6: CN8  
パルス出力インターフェース選択  
<1-2>クローズ: オープンコレクタ [初期設定]  
<2-3>クローズ: ラインドライバ
- JP7: X, JP8: Y, JP9: Z
- CN10 カウンタ入インターフェース選択  
<1-2>クローズ: オープンコレクタ [初期設定]  
<2-3>クローズ: ラインドライバ

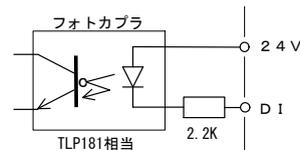
### 【絶縁入インタフェース】

- [CN5:32DI] HIF3BA-40D-2.54R (ピッチ) 又は相当品

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	+24V	IN	2	+24V	IN
3	DI:01-0	IN	4	DI:01-1	IN
5	DI:01-2	IN	6	DI:01-3	IN
7	DI:01-4	IN	8	DI:01-5	IN
9	DI:01-6	IN	10	DI:01-7	IN
11	DI:02-0	IN	12	DI:02-1	IN
13	DI:02-2	IN	14	DI:02-3	IN
15	DI:02-4	IN	16	DI:02-5	IN
17	DI:02-6	IN	18	DI:02-7	IN
19	NC	-	20	NC	-
21	+24V	IN	22	+24V	IN
23	DI:03-0	IN	24	DI:03-1	IN
25	DI:03-2	IN	26	DI:03-3	IN
27	DI:03-4	IN	28	DI:03-5	IN
29	DI:03-6	IN	30	DI:03-7	IN
31	DI:04-0	IN	32	DI:04-1	IN
33	DI:04-2	IN	34	DI:04-3	IN
35	DI:04-4	IN	36	DI:04-5	IN
37	DI:04-6	IN	38	DI:04-7	IN
39	NC	-	40	NC	-

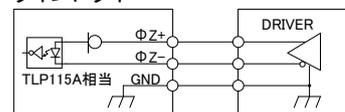
### 【絶縁入インタフェース回路】

- 点数: 41点  
[CN4:32DI] DI:01-0~DI:04-7 32点  
[CN6:X], [CN7:Y], [CN8:Z] IN0,1,2 9点
- 入力規格: 2線式センサ対応  
外部供給電源 電圧=最大 30V  
ドライブ電流=最大 10mA

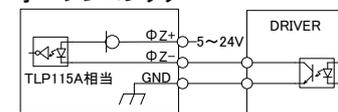


- 点数: 3点 [CN6:X], [CN7:Y], [CN8:Z] φZ 3点

### ラインドライバ



### オープンコレクタ



**【モータインタフェース】**

[CN6:X] HIF3BA-14D-2. 54R (トモ) 又は相当品  
 [CN7:Y] HIF3BA-14D-2. 54R (トモ) 又は相当品  
 [CN8:Z] HIF3BA-14D-2. 54R (トモ) 又は相当品

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	*PLS/CW+	OUT	2	*PLS/CW-	OUT
3	*DIR/CCW+	OUT	4	*DIR/CCW-	OUT
5	+24V	IN	6	OUT0	OUT
7	OUT1	OUT	8	IN0	IN
9	IN1	IN	10	IN2	IN
11	φZ/5~24V	IN	12	φZ/φZ	IN
13	GND	-	14	24VGND	-

\*印は負論理

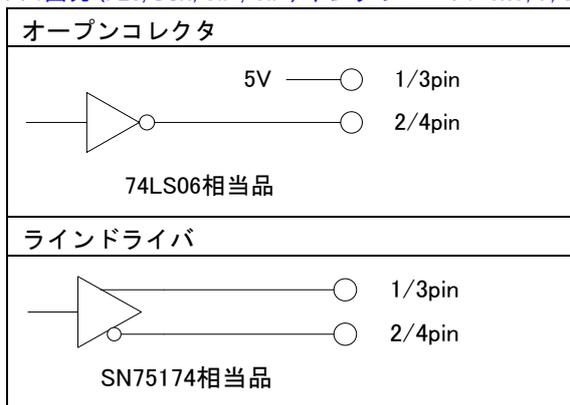
[入力]

信号名	DDモータ	パルスモータ ドライバ	初期設定
IN0	アラーム	0. HEAT	アラーム
IN1	サーボレディ	-	サーボレディ
IN2	位置決め完了	-	位置決め完了
φZ	φZ	TIMING	φZ

[出力]

信号名	DDモータ	パルスモータ ドライバ	初期設定
OUT0	サーボ ON	HOLD	サーボ ON
OUT1	エラーリセット	-	エラーリセット

**【パルス出力 (PLS/DIR, CW+/CW-) インタフェース: CN6, 7, 8】**



**【SRingインタフェース】**

[CN9:SRing] HIF3BA-10D-2. 54C (トモ), HIF3-2226SC (トモ)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	SD+	OUT	2	SD-	OUT
3	GND	-	4	NC	-
5	RD+	IN	6	RD-	IN
7	GND	-	8	NC	-
9	NC	-	10	NC	-

ツイストペアシールドケーブルを使用願います。



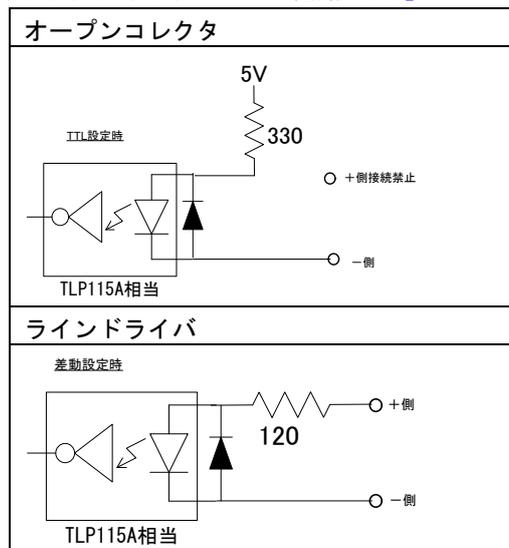
**【カウンタ入カウンタフェース】**

オプションソフトでの対応となります。

[CN10] HIF3BA-26D-2. 54R (トモ) 又は相当品

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	XA+	IN	2	XA-	IN
3	XB+	IN	4	XB-	IN
5	XC+	IN	6	XC-	IN
7	GND	-	8	GND	-
9	YA+	IN	10	YA-	IN
11	YB+	IN	12	YB-	IN
13	YC+	IN	14	YC-	IN
15	GND	-	16	GND	-
17	ZA+	IN	18	ZA-	IN
19	ZB+	IN	20	ZB-	IN
21	ZC+	IN	22	ZC-	IN
23	GND	-	24	GND	-
25	NC	-	26	NC	-

**【カウンタ入カウンタフェース回路: CN10】**



**【Ficsバスインタフェース】**

[CN11:BUS] 40P 専用コネクタ

※Fics-IO3P V7に相手方コネクタが実装されています。

【付属品】 CN2、CN9、CN10、CN11 以外のコネクタは標準付属品です。コネクタは相当品が適用される場合もあります。

