

# メカニズム：FTP-608シリーズ

## 4インチ バッテリー駆動 イージーローディングタイプ

### FTP-648MCL103

RoHS適合

#### ■概要

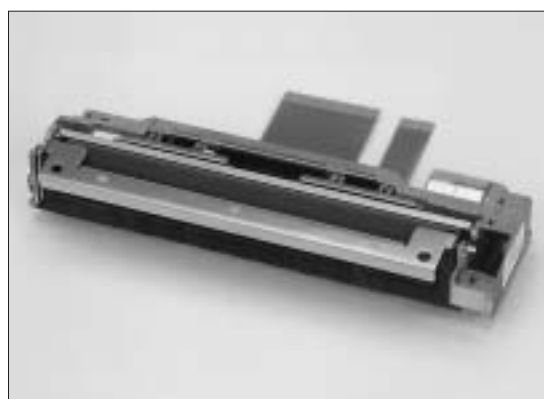
- ・バッテリー駆動・小形・軽量・高速印字、イージーローディング対応のプリンタメカニズム FTP-608 シリーズに、4インチタイプを系列化しました。
- ・各種発券端末・ラベルプリンタから計測・医療機器にいたるまで、様々な用途にお使いいただけます。
- ・UL File No. E171434

#### ・RoHS適合

構成部品に閾値以上の鉛が含有されていますが、それらの鉛は除外規定により RoHS 規制対象から除外されております。詳しくは本カタログ 416 ページを参照ください。

#### ・中国「電子情報製品汚染制御管理弁法」での環境保護使用期限の表示

構成部品に閾値以上の鉛が含有されています。環境保護使用期限については当社営業にお問い合わせください。本カタログ 416 ページを参照ください。



[ FTP-648MCL103 ]

#### ■特長

##### ・独自のイージーローディング方式

レバー操作でプラテンが本体から外れる独自のロック付きイージーローディング機構を採用、用紙の挿入性を向上させました。

##### ・多機能ダイキャストフレーム

ダイキャストフレームの採用により、広い温度範囲で使用可能です。さらに、モーター放熱による長時間連続印字、静電気ピーク吸収および放電経路設計による ESD 高耐力、その他耐振動・衝撃特性を有する超小形で、高信頼メカニズムです。

##### ・高解像度印字

8 ドット/mm の解像度により高精細な印字が可能です。

#### ■形 格

| 形 格           | 特 長                 | 最小出荷単位 |
|---------------|---------------------|--------|
| FTP-648MCL103 | 4インチイージーローディングメカニズム | 50個    |

## ■仕 様

| 項 目                    |                        | FTP-648MCL103  |  |
|------------------------|------------------------|--|--|
| 印字方式                   |                        | 感熱ラインドット方式   |  |
| ドット構成                  |                        | 832 ドット / ライン  |  |
| 有効印字領域                 |                        | 104mm  |  |
| 用紙幅、用紙厚                |                        | 114 $\pm$ 0 mm、60 ~ 115 $\mu$ m * <sup>1</sup>   |  |
| 横方向ドットピッチ              |                        | 0.125mm (ドット密度: 8 ドット / mm)  |  |
| 縦方向ドットピッチ              |                        | 0.125mm (ドット密度: 8 ドット / mm)  |  |
| 動作電源                   | ヘッド                    | 印字用  | 4.2VDC ~ 8.5VDC、<br>約 2.3A (7.2VDC 印加、ヘッド抵抗 176 $\Omega$ / ドット、同時印加ドット数 64 ドット時) |
|                        |                        | ロジック用  | 2.7VDC ~ 5.25VDC、<br>最大 0.2A   |
|                        | モーター                   | 4.2VDC ~ 8.5VDC、<br>最大 1.0A  |  |
| 印字速度                   |                        | 最大 50mm / 秒 (400 ドットライン / 秒)<br>【温度 25℃、ヘッド電圧 8.5VDC、同時印加ドット数 64 ドット、<br>指定標準感熱用紙 PD150R (王子製紙) 使用時】 |  |
| 検出機能                   |                        | ヘッド温度検出、用紙有無検出、用紙上のマーク検出、プラテンリリース検出  |  |
| 外形寸法 (W × D × H)<br>質量 |                        | 139.5 × 40.5 × 20.5mm * <sup>2</sup><br>約 148g   |  |
| ヘッド寿命                  | 耐パルス性                  | 1 億パルス / ドット以上 (当社標準条件にて)  |  |
|                        | 耐摩耗性                   | 用紙走行距離 50km 以上 (印字率 12.5% 以下、指定標準感熱用紙 TF60KS-E (日本製紙)、PD150R (王子製紙) にて)                              |  |
| 使用環境                   | 動作温度* <sup>3</sup> 、湿度 | 0℃ ~ + 70℃、20 ~ 85%RH、(結露しないこと)<br>【印字品質保証範囲 + 5℃ ~ + 40℃ (指定感熱用紙* <sup>4</sup> による)】                |  |
|                        | 保存温度、湿度                | - 40℃ ~ + 80℃、5 ~ 90%RH、(結露しないこと)<br>【用紙は除く】   |  |

\* 1: 本範囲内であっても用紙特性によっては使用できないものもあります。

\* 2: 突起部およびフレキシブルプリント板を除いた寸法となります。

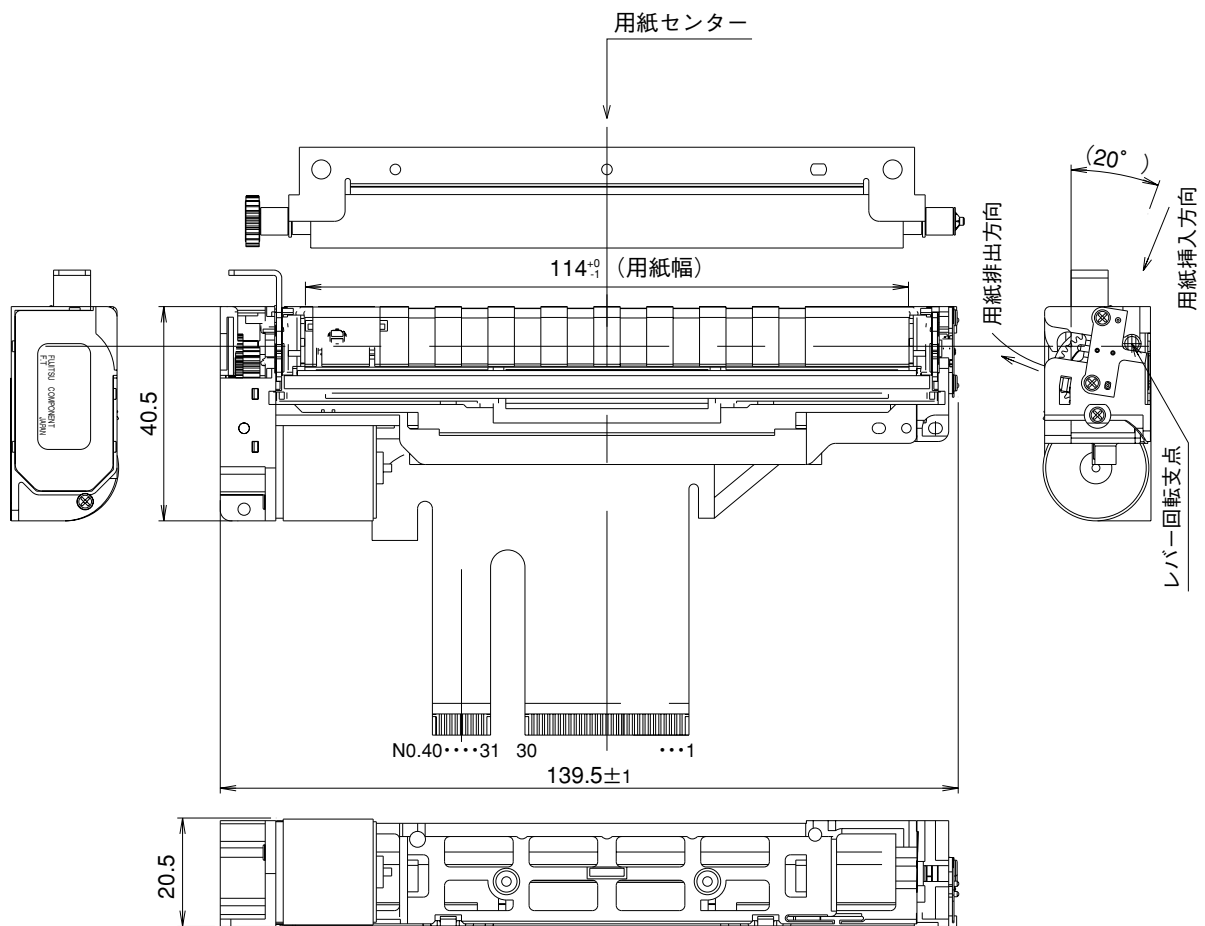
\* 3: - 25℃ から + 70℃ への対応も可能です。営業にご相談ください。

\* 4: 指定感熱用紙については、本カタログ 408 ページをご覧ください。

# FTP-648MCL103

## ■外形寸法図

[FTP-648MCL103]



単位：mm

- (注) ・指定なき寸法公差は $\pm 0.5$ とし、カッコ寸法は参考値です。  
・プラテンを分離して取付ける場合の位置合わせは当社営業にご相談ください。

809-PLT  
メカニズム  
FTP-608

## ■フレキシブルプリント板端子配列

適合コネクタの相当品を使用する場合は、十分調査の上ご使用ください。

### (1) サーマルヘッド駆動用

メカニズム側：FPC

適合コネクタ：52610-3071（モレックス製）

| 端子番号 | 信号名                      | I/O | 信号内容        | 端子番号 | 信号名                      | I/O | 信号内容        |
|------|--------------------------|-----|-------------|------|--------------------------|-----|-------------|
| 1    | SW                       | —   | プラテン検出スイッチ  | 2    | SW                       | —   | プラテン検出スイッチ  |
| 3    | VH                       | I   | ヘッド用電源      | 4    | VH                       | I   | ヘッド用電源      |
| 5    | VH                       | I   | ヘッド用電源      | 6    | DI                       | I   | ヘッドデータ入力信号  |
| 7    | STB7                     | I   | ヘッドストローブ信号7 | 8    | STB6                     | I   | ヘッドストローブ信号6 |
| 9    | STB5                     | I   | ヘッドストローブ信号5 | 10   | STB4                     | I   | ヘッドストローブ信号4 |
| 11   | $\overline{\text{AEO2}}$ | I   | ストローブ選択信号2  | 12   | $\overline{\text{AEO1}}$ | I   | ストローブ選択信号1  |
| 13   | L-GND                    | —   | ロジックグランド    | 14   | GND                      | —   | ヘッド用グランド    |
| 15   | GND                      | —   | ヘッド用グランド    | 16   | GND                      | —   | ヘッド用グランド    |
| 17   | GND                      | —   | ヘッド用グランド    | 18   | GND                      | —   | ヘッド用グランド    |
| 19   | TH                       | O   | サーミスター      | 20   | TH                       | O   | サーミスター      |
| 21   | STB3                     | I   | ヘッドストローブ信号3 | 22   | STB2                     | I   | ヘッドストローブ信号2 |
| 23   | STB1                     | I   | ヘッドストローブ信号1 | 24   | Vdd                      | I   | ロジック用電源     |
| 25   | CLK                      | I   | クロック        | 26   | $\overline{\text{LAT}}$  | I   | データラッチ      |
| 27   | DO                       | O   | ヘッドデータ出力信号  | 28   | VH                       | I   | ヘッド用電源      |
| 29   | VH                       | I   | ヘッド用電源      | 30   | VH                       | I   | ヘッド用電源      |

\*フレキシブルプリント板端子配列図は外形寸法図をご覧ください。

### (2) モーター駆動用

メカニズム側：FPC

適合コネクタ：52610-1071（モレックス製）

| 端子番号 | 信号名                      | I/O | 信号内容                           | 端子番号 | 信号名  | I/O | 信号内容       |
|------|--------------------------|-----|--------------------------------|------|------|-----|------------|
| 31   | PHK                      | —   | フォトインタラプタ(カソード)                | 32   | VSEN | I   | 用紙センサー用電源  |
| 33   | PHE                      | O   | フォトインタラプタ(エミッター)               | 34   | MT A | I   | モーター励磁信号A  |
| 35   | $\overline{\text{MT A}}$ | I   | モーター励磁信号 $\overline{\text{A}}$ | 36   | MT B | I   | モーター励磁信号B  |
| 37   | $\overline{\text{MT B}}$ | I   | モーター励磁信号 $\overline{\text{B}}$ | 38   | TM   | O   | モーターサーミスター |
| 39   | TM                       | O   | モーターサーミスター                     | 40   | NC   | —   | 未接続        |

\*フレキシブルプリント板端子配列図は外形寸法図をご覧ください。

# FTP-648MCL103

## ■オプション

### (1) 用紙ホルダー

| 名 称  | 形 格       | 最小出荷単位 | 備 考   |
|------|-----------|--------|---|
| フランジ | FTP-040HF | 50 個   | 巻芯内径 $\phi$ 12.5 $\pm$ 0.5mm、巻取外径 $\phi$ 70 まで。 |
| スタンド | FTP-040HS |        |   |

寸法、取付け方法などは、本カタログ 406 ページをご覧ください。

(注) 通常のご使用の場合は、フランジとスタンドそれぞれ左右 1 個ずつ計 2 個ずつが必要です。

### (2) 指定感熱用紙

| 名 称     | 形 格   | 最小出荷単位 |
|---------|---|--------|
| 高感度感熱用紙 | TF50KS-E4 (日本製紙)  | 60 個   |
| 標準感熱用紙  | TF60KS-E (日本製紙) - 当社形格 FTP-040P0105<br>PD150R (王子製紙) - 当社形格 FTP-040P0702  |        |
| 中保存感熱用紙 | TF60KS-F1 (日本製紙) - 当社形格 FTP-040P0103<br>PD170R (王子製紙)<br>P220VBB-1 (三菱製紙) |        |
| 高保存感熱用紙 | PD160R-N (王子製紙)<br>AFP-235 (三菱製紙)<br>TP50KJ-R (日本製紙)<br>HA220AA (三菱製紙)    |        |

(注) 指定感熱用紙をご使用になる場合でも、低温環境で高印字率(50%以上)の印字を行うと、用紙の貼りつき(スティッキング)による印字づまりが発生する可能性がありますので、実使用条件にて十分確認ください。