

ご注意

FTP-624MCL304は終息いたしました。

ご注意

最終ご注文受付日：2021年3月31日  
対象形格：FTP-624MCL303

最終ご注文受付日：2006年12月31日  
対象形格：FTP-624DSL113

漢字CG等の終息を追記しました。  
2014年6月17日

# サーマルプリンタ 高速タイプ バッテリー駆動：604シ 2インチ小型カッタ付タイプ

## FTP-624MCL303/304/FTP-624DSL113

### ■概要

FTP-624MCL303/304は、バッテリー駆動で高速印字対応の用紙幅2インチ相当のメカFTP-624MCLに、新開発の長寿命で小型・軽量なカッタを搭載した小型カッタ付プリンタです。

メンテナンス性を考慮し、ヘッドクリーニング、ヘッド交換、カッタ交換が容易な構造にしております。

POS等の流通端末から計測・医療機器にいたるさまざまな用途にお使いいただけます。

また、専用の駆動用LSI（マイクロコントローラ）と、本LSIを搭載したインタフェースボードも用意しております。

### ■特長

#### ・長寿命

当社独自のカッタ駆動機構により、30万回の長寿命を達成しました。

#### ・高速印字対応

コンパクトでボディで最大60mm/秒(480ドットライン/秒7.2V時)の高速印字が可能です。

#### ・オートローディング対応

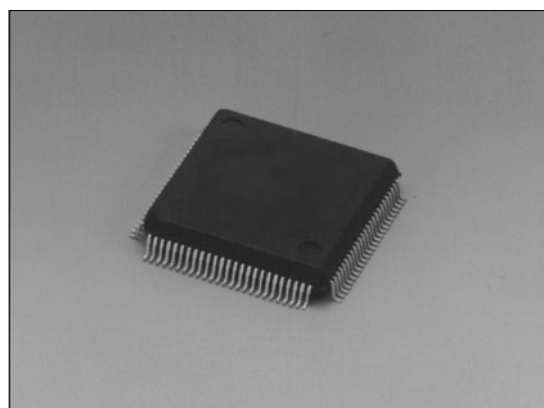
オートローディング対応により、ヘッドアップレバーの操作なしで用紙のセットが可能です。

#### ・2種類のカット機能

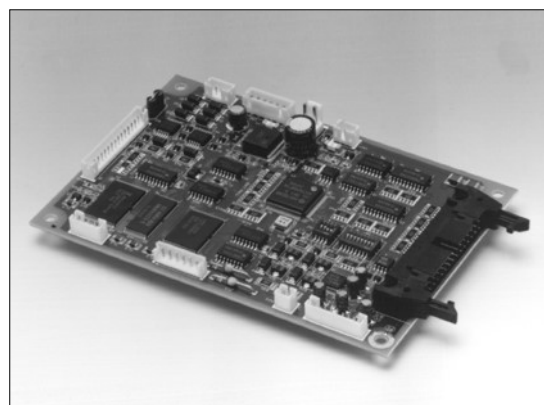
フルカットとパーシャルカットが可能です。



[FTP-624MCL303/304]



[FTP-624CU112]



[FTP-624DSL]

# FTP-624MCL303/304/FTP-624DSL113

FTP-621Y401、FTP-621Y601、FTP-441Y201、FTP-624CU112は  
2014年3月31日終息いたしました。  
FTP-633SR103、FTP-633SR251、FTP-624Y301は2012年3月31日  
終息いたしました。  
詳細はお問い合わせください。

## ■形 格

名 称		形 格
小型カッタ付プリンタメカ		FTP-624MCL303/304* <sup>1</sup>
カッタ対応インタフェースボード		FTP-624DSL113* <sup>2</sup>
駆動用 LSI (マイクロコントローラ)		<del>FTP-624CU112*<sup>2</sup></del>
漢字 CG	明朝体	<del>FTP-633SR103</del>
	ゴシック体	<del>FTP-633SR251</del>
ケーブル	ヘッド接続ケーブル	FTP-624Y001
	電源	<del>FTP-621Y401</del> <del>FTP-621Y601</del>
	セントロニクス	<del>FTP-441Y201</del>
	RS-232C	<del>FTP-624Y301</del>

(注) \* 1: 303は用紙前挿入(カールパス), 304は後ろ挿入(ストレートパス)タイプで, 標準メカ+カッタ(FTP-624CT004)  
+アタッチメントの構成となります。

\* 2: 漢字, カッタ制御, セントロニクス, RS232Cをサポートしています。漢字印字の場合は漢字CGが必要となりま  
す。

## ■仕 様

項 目	仕 様	
形格	FTP-624MCL303/304	
印字方式	感熱ラインドット方式	
ドット構成	384 ドット/ライン	
横方向ドットピッチ	0.125 mm (ドット密度: 8 ドット/mm)	
縦方向ドットピッチ	0.125 mm (紙送りピッチ: 8 ドット/mm)	
有効印字領域	48 mm	
用紙幅	MCL303	58 mm
	MCL304	60 mm
用紙厚み	60 ~ 100 $\mu$ m* <sup>1</sup>	
カッタ切断	フルカット/中央1点残しパーシャルカット	
印字桁数	32 桁 (12 × 24 ドットフォント)	
印字速度	最大 480 ドットライン/秒 (60 mm/秒) [条件: 1PLY 高感度用紙, 常温, 定電圧電源 8.5 V 時]	
印字文字種類	英数, カタカナ: 159 種 国際, 特殊文字: 195 種 JIS 漢字第一水準, 第二水準, 非漢字: 約 6800 種	
標準文字構成, 寸法, 桁数 (W × H mm)	12 × 24 ドット [1.5 × 3.0 mm] 32 桁: 英数, カタカナ 24 × 24 ドット [3.0 × 3.0 mm] 16 桁: 英数, カタカナ, 漢字 8 × 16 ドット [1.0 × 2.0 mm] 48 桁: 英数, カタカナ 16 × 16 ドット [2.0 × 2.0 mm] 24 桁: 英数, カタカナ, 漢字	
インタフェース	セントロニクス, RS232C 準拠 (ディップスイッチで切り換え)	

(続く)

# FTP-624MCL303/304/FTP-624DSL113

(続き)

項	目	仕	様
動作電源	ヘッド用	DC 4.2～8.5 V (定電圧電源またはリチウムイオン電池 2 本相当) ピーク 約 2.6 A (常温, 7.2 V, 64 ドット通電時)	
	モータ用	DC 4.2～8.5 V (定電圧電源またはリチウムイオン電池 2 本相当) ピーク 約 0.8 A (常温, 7.2 V 時)	
	カッタ用	DC5 V ± 5% 5 A Max.	
	ロジック用	DC5 V ± 5% 0.5 A Max.	
外形寸法 (W × D × H)	メカ	97 × 57 × 38 mm	
	ボード	131 × 89 × 24 mm	
質量	カッタ付メカ	約 280 g	
寿命	メカ	耐パルス性: 1 × 10 <sup>6</sup> パルス/ドット (当社標準条件にて) 耐磨耗性: 用紙走行距離 - 50 km (印字率 25%)	
	カッタ	30 万回カット	
使用環境	動作温度	+ 0°C ~ + 50°C* <sup>2</sup>	
	動作湿度	20 ~ 85%RH (結露しないこと)	
	保存温度	- 20°C ~ + 60°C	
	保存湿度	5 ~ 95%RH (結露しないこと)	
検出・機能	ヘッド温度検出	サーミスタにて検出し, 印加エネルギーの制御および温度異常検出	
	用紙有無・マーク検出	フォトインタラプタにて検出	
	ヘッドアップ検出	マイクロスイッチにて検出	
指定感熱紙	ロール紙	高感度用紙: TF50KS-E4 (日本製紙) 標準用紙 : TF60KS-E (日本製紙) → FTP-020P0104 (58 mm) / FTP-020P0105 (60 mm)* <sup>3</sup> PD150R (王子製紙) → FTP-020P0701 (58 mm) / FTP-020P0702 (60 mm) 中保存用紙: TF60KS-F1 (日本製紙) → FTP-020P0102 (58 mm) / FTP-020P0103 (60 mm) PD170R (王子製紙) P220VBB-1 (三菱製紙) FH65BC-3H (王子製紙) 高保存用紙: PD160R-N (王子製紙) AFP-235 (三菱製紙)	

(注) \* 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: 印字品質保証は + 5 ~ + 40°C。

\* 3: 用紙は TF50KS-E の薄手 (65 μ m) タイプとなります。



# FTP-624MCL303/304/FTP-624DSL113

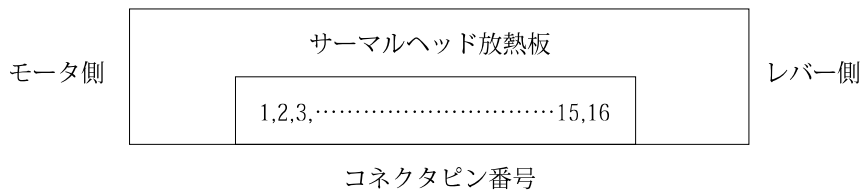
## ■プリンタメカのコネクタピン配列

### 1. サーマルヘッド

- ・メカ側：B16B-PH-K-S-2.2（日本圧着端子製）
- ・相手側（ハウジング側）：PHR-16（日本圧着端子製）相当品

番号	記号	信号名
1	VH	ヘッド用電源
2	GND	ヘッド用グラウンド
3	GND	ヘッド用グラウンド
4	$\overline{\text{STB 1}}$	ストロープ1
5	$\overline{\text{STB 2}}$	ストロープ2
6	$\overline{\text{STB 3}}$	ストロープ3
7	$\overline{\text{STB 4}}$	ストロープ4
8	TH <sup>*1</sup>	サーミスタ
9	$\overline{\text{STB 5}}$	ストロープ4
10	LAT	データラッチ
11	$\overline{\text{STB 6}}$	ストロープ5
12	VDD	ロジック電源
13	CLK	クロック
14	DIN	データ入力
15	GND	ヘッド用グラウンド
16	VH	ヘッド用電源

\* 1: サーマルヘッドの片端はグラウンドに接続されております。



### 2. 用紙送りモータ

- ・モータ側（ハウジング）：PHR-4（日本圧着端子製）相当品
- ・相手側：B4B-PH-K-S（日本圧着端子製）相当品

番号	記号	信号名
1	$\overline{B}$	励磁信号 $\overline{B}$
2	B	励磁信号 B
3	$\overline{A}$	励磁信号 $\overline{A}$
4	A	励磁信号 A

# FTP-624MCL303/304/FTP-624DSL113

## 3. センサコネクタ

- ・センサ側 (ハウジング): PHR-5 (日本圧着端子製) 相当品
- ・相手側 : B5B-PH-K-S (日本圧着端子製) 相当品

番号	記号	信号名
1	VSEN	用紙センサ用電源
2	PHE	フォトインタラプタ エミッタ
3	PHK	フォトインタラプタ カソード
4	SW1	ヘッドアップ検出スイッチ1
5	SW2	ヘッドアップ検出スイッチ2

## 4. カッタ

- ・メカ側 (ハウジング) : EHR-4 (日本圧着端子製)
- ・相手側 : B4B-EH (日本圧着端子製) 相当品

番号	ケーブル色	信号名
1	白	ホームポジション検出スイッチ1
2	白	ホームポジション検出スイッチ2
3	赤	励磁信号 M+
4	黒	励磁信号 M-

## ■機能

	項目		項目
1	テスト印字機能	8	カッタ異常検出
2	用紙なし検出	9	モータパワーセーブ機能
3	用紙ニアエンド検出	10	マーク検出機能
4	ヘッドアップ検出	11	MCU動作異常検出
5	サーマルヘッド温度異常検出	12	電源投入/切断シーケンス保護
6	ヒューズ切断検出	13	モータ過電流保護
7	ヘッド電圧異常検出	14	ハードウェアタイマ