

# メカニズム：FTP-609シリーズ

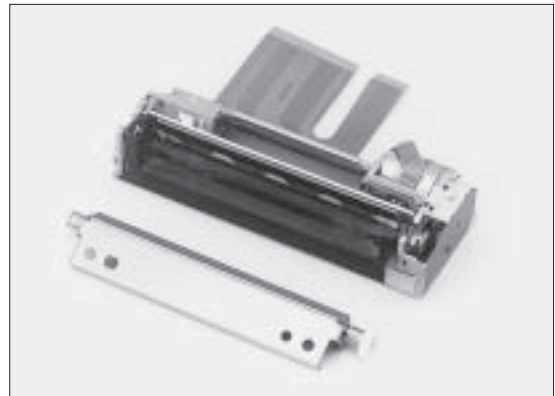
## 3インチ 24V駆動 イージーローディングタイプ

### FTP-639MCL113 / 115

RoHS適合

#### ■概要

- ・FTP-639MCL113 / 115 は、24 V駆動で超高速印字・カッター  
対応の用紙幅3インチ相当640ドット構成のプリンタメカ  
ニズムです。
- ・当社従来機種に対し小形・軽量・高速を図ると同時に用紙操  
作性を考慮し、ロック付きイージーローディング機構を採  
用したタイプです。
- ・POS・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。
- ・インターフェースボード以外に専用の駆動用LSI(マイクロ  
コントローラー)も用意しています。
- ・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-639MCL113〕

#### ■特長

- ・高速印字対応  
当社独自のヘッド駆動制御により最大250 mm/秒(2000ドットライン/秒)の高速印字が可能です。
- ・2色印字対応  
用紙を選択することで赤黒、青黒の2色印字が可能です。  
2色印字の場合は、特殊用紙が必要となります。別途営業にご相談ください。
- ・メンテナンス/保守を考慮した設計  
ヘッドのフルオープン構造によりヘッドクリーニングおよびジャム時の処置が容易に行えます。
- ・用紙イージーローディング対応  
用紙イージーローディング対応により、用紙をホルダーに落とし込むだけでセットが可能です。
- ・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、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、その他耐震動・衝撃特性を有する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-639MCL113	カールパス、FPC接続タイプ	100個
FTP-639MCL115	カールパス、延長ケーブル接続タイプ	

## ■仕 様

項 目		FTP-639MCL113 / 115	
印字方式		感熱ラインドット方式	
ドット構成		640ドット/ライン	
有効印字領域		80mm	
用紙幅、用紙厚		82.5±0.1mm、60～100μm*1	
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 (紙送りピッチ:8ドット/mm)	
動作電源	ヘッド	印字用	24VDC ± 5%、 約 5.6A (同時印加ドット数 160ドット、印字速度 200mm/秒時)
		ロジック用	5VDC ± 5%、 最大 0.5A
	モーター	24VDC ± 5%、 最大 1A (2相励磁時)	
印字速度		最大 250mm/秒 (2000ドットライン/秒) 【温度 25℃、ヘッド電圧 24VDC、同時印加ドット数 384ドット、 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、ヘッドアップ検出	
外形寸法 (W × D × H) 質量		104.2 × 40.5 × 20.5mm*2 約 125g	
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 100km 以上 (印字率 25% 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*3、湿度	0℃～+50℃、20～85%RH、(結露しないこと) 【印字品質保証範囲 +5℃～+40℃ (指定感熱用紙*4 による)】	
	保存温度、湿度	-20℃～+60℃、5～90%RH、(結露しないこと) 【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。

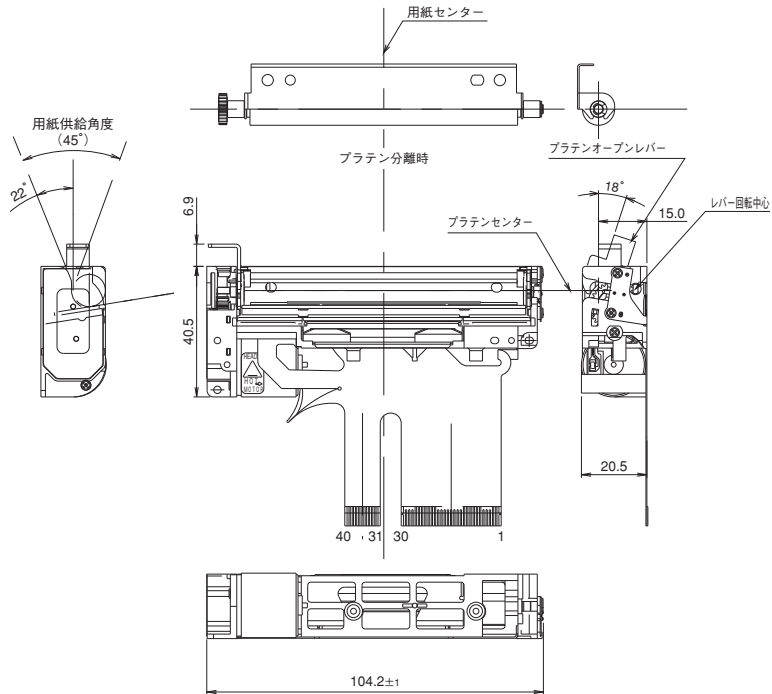
\* 3:-25℃から+70℃への対応も可能です。営業にご相談ください。

\* 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-639MCL113 / 115

## ■外形寸法図

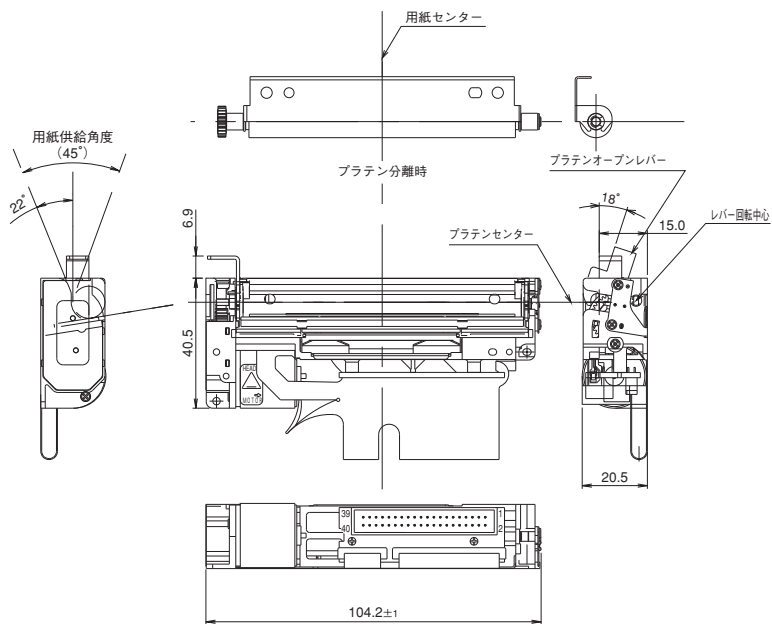
[FTP-639MCL113]



単位:mm

(注) 指定なき寸法公差は±0.5とします。

[FTP-639MCL115]



単位:mm

(注) 指定なき寸法公差は±0.5とします。

## ■コネクタ端子配列

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) FPC 接続タイプ (FTP-639MCL113)

#### 1. サーマルヘッド駆動用

メカニズム側：FPC (端子番号 1 ~ 30 に対応)

適合コネクタ：52610-3071 (モレックス製)

#### 2. モーターおよびセンサー駆動用

メカニズム側：FPC (端子番号 31 ~ 40 に対応)

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
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	VH	I	ヘッド用電源
7	DI	I	ヘッドデータ入力信号	8	$\overline{\text{STB2}}$	I	ヘッドストロープ信号2
9	NC	—	未接続	10	Vdd	—	ロジック用電源
11	TH	O	サーミスター	12	GND	—	ヘッド用グラウンド
13	GND	—	ヘッド用グラウンド	14	GND	—	ヘッド用グラウンド
15	GND	—	ヘッド用グラウンド	16	GND	—	ヘッド用グラウンド
17	GND	—	ヘッド用グラウンド	18	GND	—	ヘッド用グラウンド
19	GND	—	ヘッド用グラウンド	20	GND	—	ヘッド用グラウンド
21	TH	O	サーミスター	22	$\overline{\text{STB1}}$	I	ヘッドストロープ信号1
23	NC	—	未接続	24	$\overline{\text{LAT}}$	I	データラッチ
25	CLK	I	クロック	26	DO	O	ヘッドデータ出力信号
27	VH	I	ヘッド用電源	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
31	NC	—	未接続	32	TM	O	モーターサーミスター
33	TM	O	モーターサーミスター	34	$\text{MT A}$	I	モーター励磁信号A
35	$\text{MT A}$	I	モーター励磁信号A	36	$\text{MT B}$	I	モーター励磁信号B
37	$\text{MT B}$	I	モーター励磁信号B	38	PHK	—	フォトインタラプタ(カソード)
39	VSEN	I	用紙センサー用電源	40	PHE	O	フォトインタラプタ(エミッター)

\*：コネクタ端子配列図は外形寸法図をご覧ください。

# FTP-639MCL113 / 115

## (2) 延長ケーブル接続タイプ (FTP-639MCL115)

メカニズム側:LY20-40P-DT1-P1E (日本航空電子工業製)

適合コネクタ:LY10-DC40 (日本航空電子工業製)

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	VH	I	ヘッド用電源
7	DI	I	ヘッドデータ入力信号	8	$\overline{\text{STB2}}$	I	ヘッドストロープ信号2
9	$\overline{\text{NC}}$	—	未接続	10	Vdd	—	ロジック用電源
11	TH	O	サーミスター	12	GND	—	ヘッド用グラウンド
13	GND	—	ヘッド用グラウンド	14	GND	—	ヘッド用グラウンド
15	GND	—	ヘッド用グラウンド	16	GND	—	ヘッド用グラウンド
17	GND	—	ヘッド用グラウンド	18	GND	—	ヘッド用グラウンド
19	GND	—	ヘッド用グラウンド	20	GND	—	ヘッド用グラウンド
21	TH	O	サーミスター	22	$\overline{\text{STB1}}$	I	ヘッドストロープ信号1
23	NC	—	未接続	24	$\overline{\text{LAT}}$	I	データラッチ
25	CLK	I	クロック	26	DO	O	ヘッドデータ出力信号
27	VH	I	ヘッド用電源	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
31	NC	—	未接続	32	TM	O	モーターサーミスター
33	TM	O	モーターサーミスター	34	MT $\overline{\text{A}}$	I	モーター励磁信号 $\overline{\text{A}}$
35	MT A	I	モーター励磁信号A	36	MT $\overline{\text{B}}$	I	モーター励磁信号 $\overline{\text{B}}$
37	MT B	I	モーター励磁信号B	38	PHK	—	フォトインタラプタ(カソード)
39	VSEN	I	用紙センサー用電源	40	PHE	O	フォトインタラプタ(エミッター)

## ■対応インターフェースボード

FTP-629DSL283は特定お客様（既納入）お客様向け製品です。  
対応インターフェースボードについてはお問い合わせください。

### (1) FPC 接続メカニズム (FTP-639MCL113) 用

形 格	印字モード	搭載文字構成	ホスト側 インターフェース	最小出荷単位	掲載ページ
FTP-629DSL232	ページモード 行モード	1バイトコード系 2バイトコード系	USB	54 個	396
FTP-629DSL132			センترونクス準拠 RS-232C 準拠		
FTP-629DSL283					

- ・搭載文字構成1バイトコード系はANK、2バイトコード系はJIS 漢字（明朝体）を示します。
- ・駆動用 LSI、漢字 CG、インターフェースボードに必要なケーブル類も用意しています。  
インターフェースボードのページをご覧ください。
- ・各種 OS に対応するデバイスドライバも用意しています。営業にご相談ください。
- ・2色印字には対応していません。

### (2) 延長ケーブル接続メカニズム (FTP-639MCL115) 用

形 格	印字モード	搭載文字構成	ホスト側 インターフェース	最小出荷単位	掲載ページ
FTP-629DSL212	ページモード 行モード	1バイトコード系 2バイトコード系	USB	54 個	396
FTP-629DSL281			センترونクス準拠 RS-232C 準拠		

- ・搭載文字構成1バイトコード系はANK、2バイトコード系は漢字（明朝体）を示します。
- ・駆動用 LSI、漢字 CG、インターフェースボードに必要なケーブル類も用意しています。  
インターフェースボードのページをご覧ください。
- ・各種 OS に対応するデバイスドライバも用意しています。営業にご相談ください。
- ・延長ケーブル（FTP-639MCL115用メカニズムーボード間）には、FTP-629Y001 をご利用ください。
- ・2色印字には対応していません。

## ■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 φ 12.5 ± 0.5mm、巻取外径 φ 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) PD150R (王子製紙)	
中保存感熱用紙	TF60KS-F1 (日本製紙) PD170R (王子製紙) P220VBB-1 (三菱製紙)	
高保存感熱用紙	PD160R-N (王子製紙) AFP-235 (三菱製紙) 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。