

# インターフェースボード: FTP-607シリーズ 24V駆動

~~FTP-637DSL291 / 293 / 298~~

RoHS適合

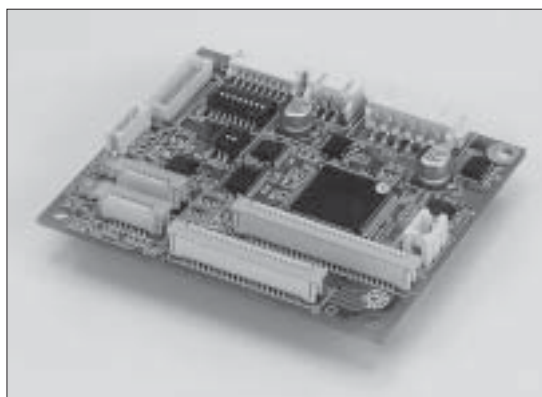
## ■概要

- ・ 24V 駆動 FTP-607 シリーズのイーजीローディング低背カッター付き3インチメカニズム駆動用のインターフェースボード
- ・ ホスト側インターフェースはセントロニクス準拠およびRS-232C 準拠
- ・ 外字やイメージパターンの登録、各種1次元バーコード印字に対応
- ・ 対応ドライバ Windows® 2000/XP、Linux
- ・ 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います。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。



本写真ではシリーズでのフル装備のコネクタが搭載されています。

## ■形 格

| 形 格                      | ホスト側インターフェース                   | 漢字対応      | 最小出荷単位 | 対応メカ形格              | 掲載ページ |
|--------------------------|--------------------------------|-----------|--------|---------------------|-------|
| FTP-637DSL291            | セントロニクス準拠<br>および<br>RS-232C 準拠 | 非対応       | 120個   | FTP-637MCL401 / 421 | 158   |
| <del>FTP-637DSL293</del> |                                | 対応(明朝体)   |        |                     |       |
| <del>FTP-637DSL298</del> |                                | 対応(ゴシック体) |        |                     |       |

## ■仕 様

| 項 目             |           | <del>FTP-637DSL291 / 293 / 298</del>  |  |
|-----------------|-----------|---|--|
| ホスト側インターフェース    |           | セントロニクス準拠およびRS-232C準拠   |  |
| 動作電源            | ヘッド/モーター用 | 24VDC±5%、3.5A   |  |
|                 | ロジック用     | 5VDC±5%、約0.5A   |  |
| 印字速度            |           | 最大100mm/秒 (800ドットライン/秒)<br>【温度 25℃、ヘッド電圧 24VDC、高速一括イメージ印字モード、指定標準感熱用紙PD150R (王子製紙) 使用時】 |  |
| 印字仕様            | 印字モード     |   | 行モード   |
|                 | 搭載文字*1    | 文字種類  | 英数字、カタカナ : 159種 (1バイトコード系)<br>国際文字、特殊文字 : 195種 (1バイトコード系)<br>漢字、非漢字 : 6,879種 (2バイトコード系)<br>登録可能文字 : 224種 (1バイトコード系)  |
|                 |           | 文字構成  | 1バイトコード系 (英数字、カタカナ、国際文字、特殊文字、登録可能文字)<br>: 8ドット×16ドット (1.0mm×2.0mm)<br>: 12ドット×24ドット (1.5mm×3.0mm)<br>: 16ドット×16ドット (2.0mm×2.0mm)<br>: 24ドット×24ドット (3.0mm×3.0mm)<br><br>2バイトコード系 (漢字、非漢字)<br>: 16ドット×16ドット (2.0mm×2.0mm)<br>: 24ドット×24ドット (3.0mm×3.0mm) |
|                 | バーコード     | 1次元バーコード  | UCP-A、JAN (EAN) 13、JAN (EAN) 8、CODE39、ITF、CODABAR  |
|                 | イメージ      | イメージ  | 一括イメージ印字、高速印字 (1ドットライン単位での印字)  |
|                 |           | イメージ登録  | 最大255ドットライン、255種；最大容量128Kバイト (ヘッダーを含む)   |
| 機能              | マニュアル操作機能 |   | 自己テスト印字、用紙送り、リセット  |
|                 | ステータス検出機能 |   | 用紙無し検出、用紙ニアエンド検出、ヘッドアップ検出、マーク検出  |
|                 | 保護機能      |   | サーマルヘッド温度検出、電源電圧検出、モーターパワーセーブ、電源投入シーケンス保護、モーター保護、サーマルヘッド保護   |
|                 | 異常検出機能    |   | 内部RAM異常検出、カッター異常検出、MCU動作異常検出   |
| 外形寸法 (W×D×H)、質量 |           | 70×60×11.6mm、約50g   |  |
| 使用環境            | 動作温度、湿度   | 0℃～+50℃、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*2による)】                         |  |
|                 | 保存温度、湿度   | -20℃～+60℃、5～90%RH、(結露しないこと)<br>【用紙は除く】  |  |
| 平均故障間隔 (MTBF)   |           | 50万時間   |  |

\* 1: FTP-637DSL291 は1バイト系のみ搭載

\* 2: 指定感熱用紙については、ご使用になるメカニズムのページをご覧ください。

## ■ホスト側インターフェース仕様

| 項 目        | 仕 様   |
|------------|---|
| セントロニクス準拠  | <ul style="list-style-type: none"><li>・データ受信速度：最大28,000バイト/秒</li><li>・同期方式：外部ストロブ信号</li><li>・ハンドシェイク：ビジー/アクノーレッジ信号</li><li>・入出力レベル：C-MOS レベル</li></ul>  |
| RS-232C 準拠 | <ul style="list-style-type: none"><li>・データ受信速度：19,200、9,600、4,800、2,400 bps (ディップスイッチで設定)</li><li>・同期方式：調歩同期式、全二重通信</li><li>・ハンドシェイク：DTR/DSR 信号または Xon/Xoff による</li><li>・入出力レベル：RS-232C 準拠レベル</li></ul> |

■ コマンド

| 名 称            | コマンド  | 機能説明  |
|----------------|---|---|
| 水平タブ           | HT  | 印字位置を次の水平タブ位置まで移動します。   |
| 改行             | LF  | 印字バッファ内のデータを印字し設定されている改行量に基づき改行します。                                   |
| 改ページ           | FF  | 印字バッファ内のデータを印字し、次のデータ受信印字位置を次ページの先頭行の左端に設定します。                        |
| 自動給紙量設定        | ESC EM+n  | 自動給紙時の用紙送り量を設定します。  |
| 白黒反転印字指定       | ESC RS  | 白黒反転印字の指定を行います。   |
| 白黒反転印字解除       | ESC US  | 白黒反転印字指定を解除します。   |
| 印字モードの一括指定     | ESC !+n   | 印字モードを一括指定します。  |
| 外字登録文字の指定・解除   | ESC %+n   | 外字登録文字の指定または解除を行います。  |
| 外字登録文字の定義      | ESC &+y+c <sub>1</sub> +c <sub>2</sub> +x+[d <sub>1</sub> ~d <sub>N</sub> ] | 外字登録文字の定義を行います。   |
| ビットイメージモードの指定  | ESC *+m+n <sub>1</sub> +n <sub>2</sub> +[d <sub>1</sub> ~d <sub>N</sub> ]   | n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> で指定されたドット数について、モードmのビットイメージモードを指定します。 |
| 1/6インチ改行量の設定   | ESC 2   | 1行あたりの改行量を1/6インチに設定します。   |
| 改行量の設定         | ESC 3+n   | 1行あたりの改行量を設定します。  |
| 外字登録文字の抹消      | ESC ?+n   | 外字登録文字を抹消します。   |
| プリンタの初期化       | ESC @   | プリンタバッファ内のデータを消去し、各種設定を初期状態とします。                                      |
| 行間スペース量設定      | ESC A+n   | 行間スペース量をnドットラインに設定します。  |
| 行単位ページ長設定      | ESC C+n   | 1ページをn行に設定します。  |
| 水平タブ位置の設定      | ESC D+[d <sub>1</sub> ~d <sub>N</sub> ]+NUL                                 | 水平タブ位置を設定します。   |
| 印字および順方向用紙送り   | ESC J+n   | 印字バッファ内のデータを印字後、順方向の用紙送りを行います。  |
| 印字および逆方向用紙送り   | ESC K+n   | 印字バッファ内のデータを印字後、逆方向の用紙送りを行います。  |
| 国際文字の選択        | ESC R+n   | 各国の文字セットを選択します。   |
| 90度右回転指定・解除    | ESC V+n   | 文字を90度右回転します。   |
| モーターOFF時間設定    | ESC X+n+m   | モーター休止時間を設定します。   |
| 漢字データチェック*     | ESC Y+0lh+xa+00h+n  | 漢字データのサムチェックを行います。  |
| 内部処理設定         | ESC c+l+n   | 各種内部処理を設定します。   |
| n行順方向送り        | ESC d+n   | 印字改行後、用紙をn行順方向に送ります。  |
| n行逆方向送り        | ESC e+n   | 印字改行後、用紙をn行逆方向に送ります。  |
| 印字速度の設定        | ESC s+n   | 印字速度の設定を行います。   |
| 文字コードテーブルの選択   | ESC t+n   | 文字コードテーブルのnページ目を選択します。  |
| 倒立印字の指定・解除     | ESC {+n   | 倒立印字の指定または解除を行います。  |
| 漢字の印字モードの一括指定* | FS !+n  | 漢字の印字モードの一括指定を行います。   |

(続く)

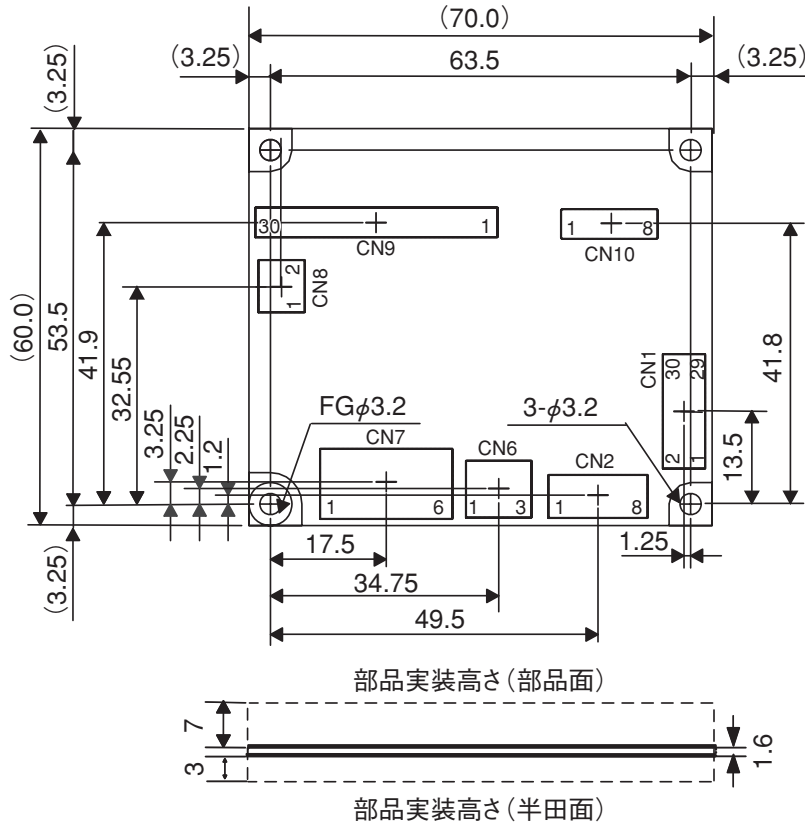
(■コマンドの続き)

| 名 称             | コマンド   | 機能説明                    |
|-----------------|--|-------------------------|
| 漢字印字モードの指定*     | FS &   | 漢字印字モードを指定します。          |
| 高速一括イメージ印字の指定   | FS *+m+n <sub>1</sub> +n <sub>2</sub> + [d <sub>1</sub> ~d <sub>N</sub> ]    | 高速一括イメージ印字を指定します。       |
| 漢字モードの解除*       | FS .   | 漢字モードを解除します。            |
| 検出機能の有効・無効設定    | FS 9+n   | 各種検出機能の有効・無効を設定します。     |
| 漢字コード体系の選択*     | FS C+n   | 漢字コード体系を選択します。          |
| 印加エネルギー補正       | FS E+n   | 印加エネルギーを補正します。          |
| 漢字の4倍角文字の指定・解除* | FS W+n   | 漢字の4倍角の指定・解除を行います。      |
| パラメーター返信        | FS r+n   | 指定パラメーターを返信します。         |
| イメージ登録          | GS &+m+x+y <sub>1</sub> +y <sub>2</sub> + [d <sub>1</sub> ~ d <sub>2</sub> ] | イメージデータを登録します。          |
| 登録イメージ印字        | GS'+m+n  | 登録されたイメージデータを印字します。     |
| マーク検出実行         | GS <   | 次のマーク位置まで用紙送りをを行います。    |
| マーク検出頭出し量設定     | GS A+m+n   | マーク検出後の頭出し量を設定します。      |
| 印字品質設定          | GS E+n   | 印字品質の設定を用紙ごとに行います。      |
| 用紙カット           | GS V+n+m   | 用紙のカットを実行します。           |
| 自動ステータス送信の設定・解除 | GS a+n   | 自動ステータスを選択します。          |
| バーコードの横サイズの設定   | GS e+n+m   | バーコードの横幅をドット数で設定します。    |
| バーコードの高さの設定     | GS h+n   | バーコードのバーの高さをドット数で設定します。 |
| バーコード印字         | GS k+m+n+[d <sub>1</sub> ~d <sub>N</sub> ]                                   | バーコード体系の選択と印字を行います。     |
| バーコードの横サイズの設定   | GS w+n   | バーコードの横サイズをn倍設定します。     |

(注) 詳細、デフォルトの状態は、営業にお問い合わせください。

\* :FTP-637DSL291 は、漢字未対応のため使用できません。

■外形寸法図



単位：mm

- (注)・カッコ寸法は参考値です。  
 ・部品実装高さは最大値です。

| 記号   | 名 称              | 機 能                        | FTP-637<br>DSL291 | FTP-637<br>DSL293 | FTP-637<br>DSL298 |
|------|------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CN1  | セントロニクス I/F コネクタ | セントロニクスインターフェース接続用         | ○                 | ○                 | ○                 |
| CN2  | RS-232C I/F コネクタ | RS-232C インターフェース接続用        | ○                 | ○                 | ○                 |
| CN6  | ロジック電源用コネクタ      | ロジック電源 (+5VDC) 接続用         | ○                 | ○                 | ○                 |
| CN7  | ヘッド/モーター電源用コネクタ  | ヘッド/モーター電源用                | ○                 | ○                 | ○                 |
| CN8  | ニアエンドセンサーコネクタ    | 用紙ニアエンド検出スイッチ用             | ○                 | ○                 | ○                 |
| CN9  | 3インチメカ接続用コネクタ    | メカ接続用                      | ○                 | ○                 | ○                 |
| CN10 | カッター駆動用コネクタ      | ホームポジション検出センサー、カッターモーター接続用 | ○                 | ○                 | ○                 |

- (注)・本製品には CN3、CN4、CN5 を実装していません。  
 ・CN8 に接続するニアエンド検出用のスイッチは、別途設置してください。

インターフェースボード

## ■コネクタ仕様

使用コネクタを変更する場合があります。当社営業に確認ください。  
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。

| 記号   | 名称               | 使用コネクタ                               | 適合コネクタ                 |
|------|------------------|--------------------------------------|------------------------|
| CN1  | セントロニクス I/F コネクタ | BM30B-SRDS-G-TFC (LF) (SN) (日本圧着端子製) | SHDR-30V-S-B (日本圧着端子製) |
| CN2  | RS-232C I/F コネクタ | S8B-ZR-SM4A-TF (LF) (SN) (日本圧着端子製)   | ZHR-8 (日本圧着端子製)        |
| CN6  | ロジック電源用コネクタ      | S3B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)    | PHR-3 (日本圧着端子製)        |
| CN7  | ヘッド/モーター電源用コネクタ  | S6B-XH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)    | XHR-6 (日本圧着端子製)        |
| CN8  | ニアエンドセンサーコネクタ    | B2B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)    | PHR-2 (日本圧着端子製)        |
| CN9  | 3 インチメカ接続用コネクタ   | 52610-3071 (モレックス製)                  | FPC (メカニズムにて実装済み)      |
| CN10 | カッター駆動用コネクタ      | 52610-0871 (モレックス製)                  | FPC (メカニズムにて実装済み)      |

(注) CN9、CN10のコネクタ端子配列については、対応メカニズムのページをご覧ください。

## ■コネクタ端子配列

### ● CN1 (セントロニクス準拠インターフェースコネクタ)

使用コネクタ: BM30B-SRDS-G-TFC (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ: SHDR-30V-S-B (日本圧着端子製)

| 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    | $\overline{\text{PRSTB}}$  | I   | データ・ストロープ信号   | 2    | $\overline{\text{PRSTB-RET}}$  | —   | ロジックグランドに接続   |
| 3    | PRDT0                      | I   | データ 0         | 4    | PRDT0-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 5    | PRDT1                      | I   | データ 1         | 6    | PRDT1-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 7    | PRDT2                      | I   | データ 2         | 8    | PRDT2-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 9    | PRDT3                      | I   | データ 3         | 10   | PRDT3-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 11   | PRDT4                      | I   | データ 4         | 12   | PRDT4-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 13   | PRDT5                      | I   | データ 5         | 14   | PRDT5-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 15   | PRDT6                      | I   | データ 6         | 16   | PRDT6-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 17   | PRDT7                      | I   | データ 7         | 18   | PRDT7-RET                      | —   | ロジックグランドに接続   |
| 19   | $\overline{\text{ACKNLG}}$ | O   | データ入力完了信号     | 20   | $\overline{\text{ACKNLG-RET}}$ | —   | ロジックグランドに接続   |
| 21   | BUSY                       | O   | ビジー信号         | 22   | BUSY-RET                       | —   | ロジックグランドに接続   |
| 23   | RINF2                      | O   | プリンタステータス信号 2 | 24   | $\overline{\text{INPRM-RET}}$  | —   | ロジックグランドに接続   |
| 25   | $\overline{\text{SLCTIN}}$ | I   | プリンタセレクト信号    | 26   | $\overline{\text{INPRM}}$      | I   | リセット信号        |
| 27   | RINF1                      | O   | プリンタステータス信号 1 | 28   | RINF3                          | O   | プリンタステータス信号 3 |
| 29   | $\overline{\text{ATF}}$    | I   | 用紙送り要求信号      | 30   | GND                            | —   | ロジックグランド      |

(注) ・ $\overline{\quad}$  は負論理信号を示します。  
 ・-RET 信号はツイストペアケーブルのリターン信号です。  
 ・入出力の方向はプリンタ側から見たものです。

● CN 2 (RS-232C 準拠インターフェースコネクタ)

使用コネクタ:S8B-ZR-SM4A-TF (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ:ZHR-8 (日本圧着端子製)

| 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    | RXD                       | I   | 受信データ     | 2    | TXD                        | O   | 送信データ    |
| 3    | DTR                       | O   | データ端末レディ  | 4    | GND                        | —   | シグナルグランド |
| 5    | DSR                       | I   | データセットレディ | 6    | $\overline{\text{SLCTIN}}$ | I   | 検出機能設定信号 |
| 7    | $\overline{\text{INPRM}}$ | I   | 初期化要求信号   | 8    | $\overline{\text{ATF}}$    | I   | 用紙送り要求信号 |

● CN 6 (ロジック電源用コネクタ)

使用コネクタ:S3B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ:PHR-3 (日本圧着端子製)

| 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    | +5V | O   | ロジック電源 | 2    | NC  | —   | 未接続  |
| 3    | GND | —   | ロジック電源 |      |     |     |      |

● CN 7 (ヘッド/モーター電源用コネクタ)

使用コネクタ:S6B-XH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ:XHR-6 (日本圧着端子製)

| 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    | +24V | I   | ヘッド/モーター電源     | 2    | +24V | I   | ヘッド/モーター電源     |
| 3    | +24V | I   | ヘッド/モーター電源     | 4    | GND  | —   | ヘッド/モーター電源グランド |
| 5    | GND  | —   | ヘッド/モーター電源グランド | 6    | GND  | —   | ヘッド/モーター電源グランド |

● CN 8 (ニアエンドセンサーコネクタ)

使用コネクタ:B2B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ:PHR-2 (日本圧着端子製)

| 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    | +5V | O   | ロジック電源 | 2    | NES | I   | ニアエンド検出信号 |



## ■オプション

・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。

## ■その他

(1) ケーブル

| 名 称              |           | 形 格         | コネクタ                             | 長 さ   | 最小出荷単位 |
|------------------|-----------|-------------|----------------------------------|-------|--------|
| インターフェース<br>ケーブル | セントロニクス準拠 | FTP-628Y202 | SHDR-30V-S-B (日本圧着端子製)<br>片側切り放し | 500mm | 50本    |
|                  | RS-232C準拠 | FTP-628Y302 | ZHR-8 (日本圧着端子製)<br>片側切り放し        | 300mm |        |
| 電源用ケーブル          | ロジック用     | FTP-629Y401 | PHR-3 (日本圧着端子製)<br>片側切り放し        |       |        |
|                  | ヘッド/モーター用 | FTP-629Y601 | XHR-6 (日本圧着端子製)<br>片側切り放し        |       |        |

(2) 駆動用チップ

駆動用回路を組まれる場合は、駆動用チップをお使いいただけます。

| 名 称    |       | 形 格          | 最小出荷単位 | 備 考   |
|--------|-------|--------------|--------|---|
| 駆動用LSI |       | FTP-627CU301 | 90個    |   |
| 漢字ROM  | 明朝体   | FTP-627SR301 | 96個    | JIS C6226 1983準拠  |
|        | ゴシック体 | FTP-627SR302 |        | 24×24フォント：JIS X208 1997準拠<br>16×16フォント：JIS C6226 1983準拠 |

仕様詳細については、当社営業にお問い合わせください。

各種 OS の対応するデバイスドライバも用意しております。営業にご相談ください。