

ASTRO サーマルプリンタ

TSP700

取扱説明書

100706



MUNAZO INC.

ムナゾ株式会社

〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中 6-9 神戸ファッションマート

TEL078(857)5447 FAX078(857)5443

<http://munazo.jp>

E-mail : munazo@munazo.jp

製品保証についてのお願い

本製品につきまして、以下内容の製品保証を行っています。

保証期間と保証範囲

[保証期間]納入品の保証期間は、同梱された保証書内容の期間と致します。

[保証範囲]保証期間中に故障を生じた場合は、その機器交換、又は修理を以下の原因に該当する場合を除き、納入側の責において行います。

- 故障原因が設置環境下における機器特性の変化による。
- 故障原因が使用者側の不適当な取扱いならびに使用による。
- 故障原因が納入品以外の事由による。
- 故障原因がその他、天災・災害などで納入者側の責にあらざる場合。

但し、ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害の一切はご容赦いただきます。

MUNAZO INC.

ムナゾ株式会社

〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中 6-9 神戸ファッションマート

TEL078(857)5447 FAX078(857)5443

<http://munazo.jp>

E-mail : munazo@munazo.jp

本書の内容に関しては将来予告無しに変更することがあります。

本書内において万一ご不審な点、誤り、記載漏れなどお気づきのことがありましたらご連絡下さい。

運用した結果の影響について②項にかかわらず一切責任を負いかねますので予めご了承下さい。

バーコード検査機／検証機を正しくお使いいただくために

バーコード検査／検証機等は、光学／精密電子機器ですのでお取り扱いには十分なご注意が必要です。下記内容のご注意点の遵守をお願いいたします。

ご注意点



- 熱の発生源の近く、直射日光の当る場所、電磁界、腐食ガスの環境、埃の多い所、使用周囲温度(0~40℃)／使用周囲湿度(30~80%)を越える場所に設置しないでください。
- 本体を持ち運ぶときは、衝撃を与えないようにして下さい。
- 振動や衝撃の加わる場所での設置はしないで下さい。また、本体や電源コード等の上に物を載せないで下さい。故障による火災・感電の原因となります。
- 排熱のための通風口をふさがらないで下さい。故障による火災の原因となります。
- 水場付近では使用しないで下さい。
- 絶対に分解したり修理・改造しないでください。火災や感電の原因となります。また、分解された場合には保証期間中であっても無償保証の対象外となります。
- 電源及び通信プラグを抜くときはコードを持たず、必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- 付属の電源及び通信コード以外は使用しないで下さい。火災、感電、故障の原因となります。
- 本体から何かこげるような匂いがしたり、異様な音がしたときは直に電源プラグを抜いてください。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。
- **機器に影響を与える恐れのある電磁波等を発生し易い装置のそばには設置はしないで下さい。**




設置回避場所
















- AC200V 以上のスイッチングを行う配電盤の周辺3m以内。
 - 配線 AC200V ケーブル(完全シールドされていない)設置周辺3m以内。
 - 配線 AC200V ケーブル(完全シールドされた)の切替部、例えばスイッチ BOX 等のケーブル軸の一部が露出した場所の周辺3m以内。
 - 印刷機、エアコンその他 AC200V 以上の電源で動作する制御装置周辺3m以内。
- 雷が近いときはすみやかに電源を OFF にし電源コードをコンセントから抜いて下さい。
 - 長時間使用しないときは、電池を OFF にし電源プラグはコンセントから抜いて下さい。漏電、火災の原因となります。
 - プリンター感熱記録紙の保管は、乾燥した冷暗所に保存してください。
















安全上のご注意(必ずお守りください)

この説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと大切に保管し、必要なときにお読みください。

	警告	この表示は、取扱を誤った場合、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。
	注意	この表示は、取扱を誤った場合、「傷害を負う可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される」内容です。

	△記号は、 注意 (危険・警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。 (左の表示例は「警告または注意事項」があることを表しています)
	⊘記号は、 禁止 の行為であることを告げるものです。 (左の表示例は「分解禁止」を表しています)
	●記号は、行為を 強制 したり、 指示 する内容を告げるものです。 (左の表示例は「電源プラグをコンセントから抜く」ことを表しています)

 警告	
	強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。 故障、火災の原因となります。
	湿気の多い場所では絶対に使用しないでください。 感電の原因となります。
	引火、爆発の恐れがある場所では使用しないでください。 プロパンガス、ガソリンなど引火性ガスや粉塵が発生する場所で使用すると、爆発や火災の原因となります。
	濡らさないでください。 液体が中に入ると発熱・感電・故障などの原因となります。
	雷が鳴りだしたら、触れないでください。 落雷・感電の原因となります。
	使用中、保管時に、臭気・発熱・変色・変形など今までと異なるときは、使用しないでください。 発熱・破裂・発火させる原因となります
	分解・改造をしないでください。また、直接ハンダ付けをしないでください。 感電・火災・故障の原因となります。
	電源は国内の家庭用 AC100V コンセントを使用してください。 誤った電源で使用すると火災や故障の原因となります。
	充電端子や外部接続端子に導電性異物(金属片・鉛筆の芯など)が触れないようにしてください。また内部に入れないようにしてください。 ショートによる火災や故障の原因となります。
	万一、水などの液体が入った場合は、直ちにコンセントから電源プラグを抜いてください。 感電・発煙・火災の原因となります。
	電源プラグに付いたほこりは拭きとってください。 火災の原因となります。
	長時間使用しない時は、電源プラグをコンセントから抜いてください。 感電・火災・故障の原因となります。
	濡れた手で電源プラグ、コンセントに触れないでください。 感電の原因となります。
	火の中に投下しないでください。 漏液・発熱・破裂・発火させる原因となります。

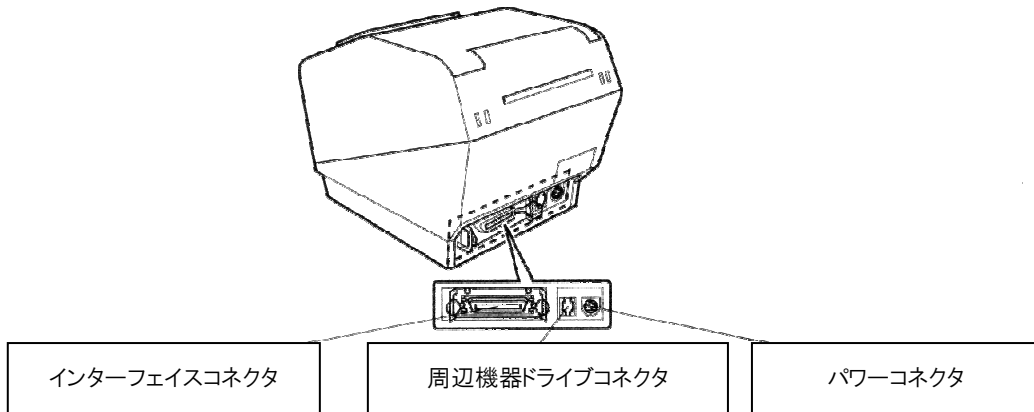
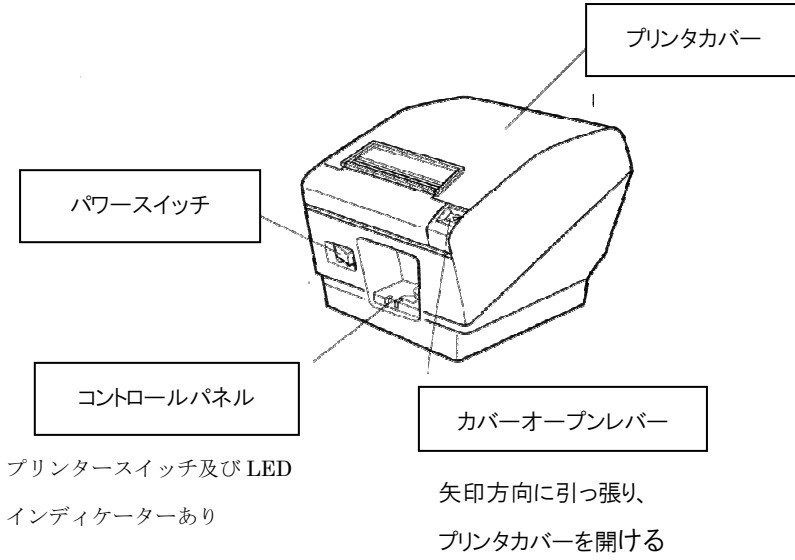
 警告	
	ACアダプタは正しくお使いください。 発熱、発火などによる火災、故障、感電、傷害の原因となります。
	充電中は、充電機器を安定した場所に置いてください。また充電機器を布や毛布でおおったり、包んだりしないでください。 本体が外れたり、熱がこもり、火災・故障の原因となります。
	コンセントにつながれた状態で充電端子をショートさせないでください。 また充電端子に手や指など、身体の一部に触れさせないでください。 火災・故障・感電・傷害の原因となります。
	電池パック内部の液が目の中に入った場合は、こすらず、すぐにきれいな水で洗った後、直ちに医師の診断を受けてください。 失明の原因となります。
	電池パック内の液が皮膚や衣服に付着した場合は、直ちに使用をやめてきれいな水で洗い流してください。 皮膚に傷害をおこす原因となります。
	電源コードが傷んだら使用しないで下さい。 感電・発熱・火災の原因となります。
	漏液したり臭気があるときは、直ちに火気から遠ざけてください。 漏液した液体に引火し、発火・破裂の原因となります。
 注意	
	電源コードを傷つけないでください。 火災や感電の原因となります。 ● 電源コードを加工したり、傷つけたりしないでください ● 上に重いものを乗せたり、引っ張ったりしないでください ● 必ずアダプタ本体を持ってコンセントから抜いてください
	お手入れの際は、コンセントから電源プラグを抜いて行ってください。 感電の原因となります。
	湿気やほこりの多い場所や高温となる場所には、保管しないでください。 故障の原因となります。
	ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所には置かないでください。 落下して、故障やけがの原因となります。
	直射日光の強い場所や炎天下の車内など高温の場所で使用、放置しないでください。 変形・故障の元となります。またやけどの原因となることもあります。
	濡れた電池パックを充電しないでください。 発熱・発火・破裂の原因となります。

目次

1. 主要部品名	1
2. 消耗部品及びACアダプタ	3
3. ケーブル及びACアダプタの接続	4
3-1 インターフェースケーブル	4
3-2 周辺機器接続	6
3-3 オプションACアダプタの接続	7
3-4 パワースイッチオン	7
4. コントロールパネル及びその他の機能	8
4-1 コントロールパネル	8
4-2 エラー	8
4-3 セルフ印字テスト	9
5. ロールペーパー取り付け	11
6. “ペーパー切れ近い”感知センサー調整	13
7. ペーパージャム防止・解消	14
7-1 ペーパージャム防止	14
7-2 ペーパージャム解消	14
8. 定期クリーニング	15
8-1 サーマルヘッドクリーニング	15
8-2 ペーパーホルダークリーニング	15
付表A:仕様	16
A-1. 一般使用	16
A-2. オートカッター仕様	17
A-3. インターフェイス	17
A-4. 電気定格	17
A-5. オプション	17
A-6. 環境要件	18
A-7. リライアビリティ	18
A-8. ブラックマーク仕様	19
付表B:Dip スイッチセッティング	20
B-1. パラレルインターフェイス	21
B-2. シリアルインターフェイス	23
B-3. USB インターフェイスタイプ	26
B-4. イーサネットインターフェイスタイプ	27

付表C:パラレルインターフェイス	28
付表D:シリアルインターフェイス	29
D-1. RS-232C コネクタ	29
D-2. ケーブルコネクション	31
D-3. 電気定格	31

1. 主要部位名



設置場所選定

プリンタを開梱される前に、下記の点を考慮し、設置・使用される場所を決めて下さい。

- ✓ 床が固く・水平で、プリンタに振動を及ぼさない場所。
- ✓ 電源供給コンセントが近く、プリンタとの接続に遮蔽物がない。
- ✓ 接続すべきホストコンピュータに近い。
- ✓ 太陽の直射光が当たらない。
- ✓ ヒーターやその他の高熱を発するものが近くにない。
- ✓ 周囲は清潔、低湿度でゴミがないこと。
- ✓ 安定した電力供給が可能なコンセントで、電圧・周波数の変動を来す恐れのある複写機や冷蔵庫その他の電気機器の電力供給回路とは別の回路であること。
- ✓ 設置場所・部屋の湿度が高すぎないこと。

2. 消耗部品及び AC アダプタ

消耗部品及び AC アダプタに関しては、下記に指定したものをご使用下さい。これらの指定品以外のものを使用されますと、プリンタにダメージをきたし、火災や感電の原因ともなる場合があります。

(1) ロールペーパー仕様

サーマルペーパー

紙厚: 60 μ m

紙幅: 78mm

ロール外径: ϕ 60mm

巻き取りペーパーロール幅: 78 mm

紙芯外径/内径

紙厚	紙芯・外径	紙芯・内径
60 μ m	ϕ 18 \pm 1mm	ϕ 12 \pm 1mm

印字面: ロール紙外側

テールエンド処理: ロールペーパーや芯を固定するのにペーストや糊を使用しないで下さい。

ペーパーのテールエンドを折り曲げないで下さい。

印字濃度セッティングを変更するには、印字濃度セッティングコマンドの<ESC><RS>'d' n.を使います。詳細は、別冊のプログラマーマニュアルを参照下さい。

記録紙のご発注は当社営業担当までお願いします。

ロール紙の型番は CDB-002W(78×60)です。

(2) AC アダプタ(オプション)

モデルナンバー: PS60L-24A

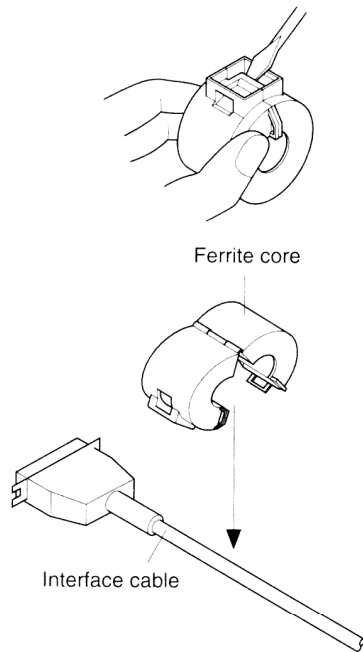
インプット: 100 – 240 V AC, 50/60Hz

アウトプット: DC24 \pm 5%, 2.0A (5.0A ロード 10 秒.最大)

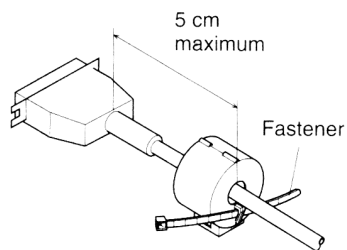
3. ケーブル及びACアダプタの接続

3-1. インターフェイスケーブル

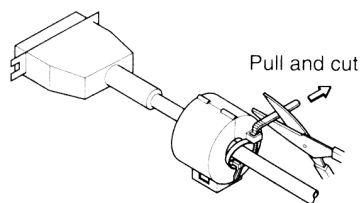
3-1-1. フェライトコア取付け(パラレルインターフェイスモデルのみ)



(1) パラレルインターフェイス・モデルの場合にのみですが、左に図示しているように、ケーブル上にフェライトコアを取り付けて下さい。



(2) ファスナーをフェライトコアに通して下さい

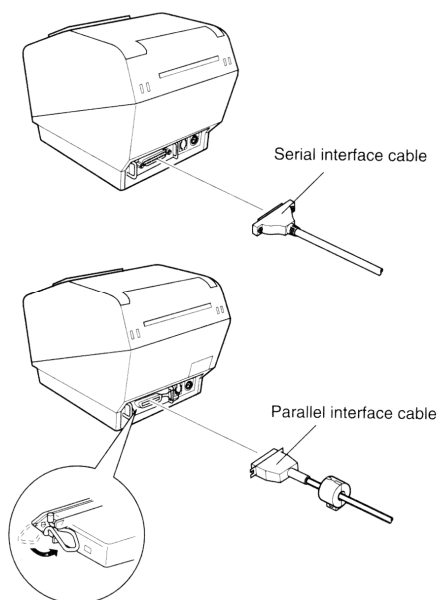


(3) ファスナーをケーブルに巻きつけて、固定して、ファスナーの余った部分ははさみで切りとって下さい。

3-1-2. インターフェイスケーブル接続

注記: インターフェイスケーブルを接続したり・切断したりする時には必ず、プリンタ及びプリンタにつながっているすべての機器の電源がオフになっているか、又 AC パワーケーブルプラグもコンセントからはずしていることを確認して下さい。

- (1) インターフェイスケーブルをプリンタのリアーパネルにあるコネクタにつないで下さい。
- (2) シリアルインターフェイスの場合、コネクタスクリューで、
パラレルインターフェイスケーブルの場合は、留め金で しっかり固定して下さい。



3-2. 周辺機器接続

周辺機器は、モジュラープラグを使いプリンタに接続します。以下、フェライトコアを付け、実際に接続する方法をご説明いたします。このプリンタには、モジュラープラグやワイヤーは同梱されておりませんので、プラグやワイヤーを必要とされる場合、その用途に合ったものをお買い求め下さい。

重要:これらの接続を行うときには、プリンタの電源はオフにし、AC コードはコンセントから抜かれていること、コンピュータの電源オフになっていることを確認下さい。

(1) 周辺機器のドライブケーブルを、プリンタのリアーパネル上のコネクタにつないで下さい。

重要:このプリンタの周辺機器ドライブコネクタに、電話回線をつないではいけません。誤ってこれを行うと、プリンタがダメージを受けることがあります。又安全の点からも、外部機器ドライブ用コネクタが、その機器の電圧と合致していたとしても、このコネクタにはつながないで下さい。

3-3. オプション AC アダプタの接続

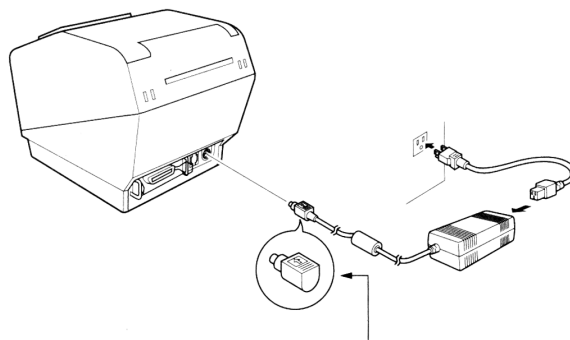
注記: AC アダプターをつないだり外したりする時は、プリンタの電源及びプリンタにつないでいるすべての周辺機器の電源がオフになっていること、及び AC パワーコードはコンセントから抜いてあることを確認下さい。

(1) AC アダプタをパワーケーブルにつないで下さい。

注記: 標準の AC アダプタ、パワーケーブルのみを使用して下さい。

(2) AC アダプタをプリンタのコネクタにつないで下さい。

(3) パワーケーブルを AC プラグに差し込んで下さい。



重要: ケーブルをはずすときは、ケーブルコネクタホールドをつかんで抜いて下さい。ロックが解除され、コネクタをはずすのが容易になります。ケーブルを無理に引っ張るとコネクタが破損することもあります。

3-4. パワースイッチオン

3-3. で行ったように、AC アダプタがつながっていることを確認下さい。

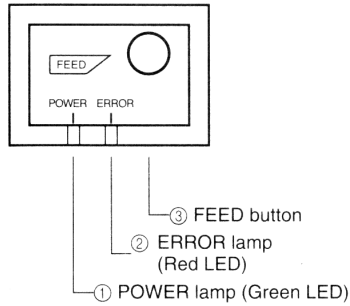
(1) プリンタ前面にあるパワースイッチをオンにして下さい。

スイッチがオンされると、コントロールパネル上のランプが点灯します。

重要: しばらくはプリンタを使う予定が無いときはいつも、パワープラグをコンセントから抜いておくことをお勧めします。このために、プリンタ及びコンセントがお客様の身近な所にある方が、この操作アクセスが容易です。

4. コントロールパネル及びその他の機能

4-1. コントロールパネル



- ① パワーランプ(緑 LED)
電源オンで、点灯
- ② エラーランプ(赤 LED)
パワーランプと連動し、種々のエラーを表示
- ③ フィードボタン
このボタンを押して、ロールペーパーをフィードします。

4-2. エラー

1) 自動的にリカバリ可能なエラー

エラー内容	パワーランプ	エラーランプ	リカバリ条件
ヘッド温度の上がりすぎ	0.5 秒間隔で点滅	オフ	ヘッドの温度が下がるにつれ自動的に元に戻る
カバーが開いたままになっている	オン	オン	プリンタカバーを閉めると自動的に元に戻る

2) リカバリ可能なエラー

エラー内容	パワーランプ	エラーランプ	リカバリ対応
ペーパーカットエラー	オフ	0.125 秒間隔で点滅	パワーオフで、カッターを元の位置に戻し、再度パワーオン

注記:

- 1) カッターが、パワーオフでも始点に戻らない場合は、リカバリは出来ません。
- 2) ペーパーが詰まっている場合、パワーを切り、詰まったペーパーを取り除き再度パワーをオンにして下さい。

3) リカバリ不可能エラー

エラー内容	パワーランプ	エラーランプ	リカバリ条件
RAM エラー	オフ	オン	リカバリ不可、修理必要
メモリーSW エラー	0.25 秒間隔で点滅	0.25 秒間隔で点滅	リカバリ不可、修理必要
サーミスタ・エラー	0.5 秒間隔で点滅	0.5 秒間隔で点滅	
パワーサプライ・エラー	1 秒間隔で点滅	1 秒間隔点滅	リカバリ不可、修理必要

注記:

- 1) リカバリ不可能エラーが発生した場合、直ちに電源を切ってください
- 2) パワーサプライエラーが発生したら、パワーサプライユニットに問題がある可能性があります。その他のリカバリ不可能エラーは、すべて修理が必要です。取扱店にご連絡下さい。

1) ペーパー検知エラー

エラー内容	パワーランプ	エラーランプ	リカバリ条件
紙切れエラー	オン	0.5 秒間隔で点滅	新しいペーパーロールを装着し、プリンタのカバーを閉めると自動的に回復します
紙切れが近い	オン	2 秒間隔で点滅	紙切れが近づくと、インディケーターが表示されますが、印刷はそのまま続きます。

4-3. セルフ印字テスト

(1) テストプリント

フィードボタンを押しながら、プリンタ電源を入れて下さい。Ver.No.,DIP スイッチセッティングとキャラクターの順序に従って印字テストが行なわれます。印字テストが終わりフィードボタンを押すと、キャラクターだけが再度印字されます。

```
*** TSP700 Ver1.00  
  
Interface : Parallel  
  
DIP Switch 1  
Sw 12345678  
On *****  
Off  
  
~ ~ ~ ~ ~  
. # $ % & ' ( ) * + ,  
8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G  
P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c  
h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ *  
! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
[ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ *  
! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
```

(2) 16 進数出力モード

プリンタカバーを開き、フィードボタンを押しながら、プリンタ電源を入れて下さい。電源オン後、カバーを閉じると、“***HEX DUMP PRINTING***”の表示が印字され、プリンタが16進

数出力モードになります。コンピュータからプリンタに送られた各シグナルが 16 進数コードで印字されます。

この機能が、作動中のプログラムでプリンタに送られたコントロールコードが正しいか間違っているかをチェックします。最終行は、そのデータが1行分に足りないときは、印字されませんが、フィードボタンを押すと、1行分のデータがなくともその最終行が印字されます。このモードを終了するには、プリンタそのものの電源を完全に切ってください。

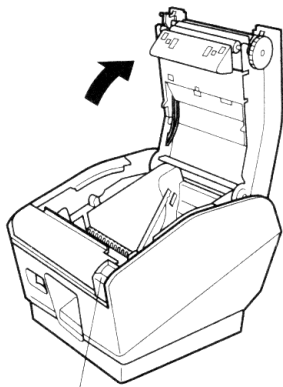
*** HEX DUMP PRINTING ***

20 21 22 23 24 25 26 27	!"#\$%&'
28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F	()*+,-./
30 31 32 33 34 35 36 37	01234567
38 39 3A 3B 3C 3D 3E 3F	89:;<=>?
40 41 42 43 44 45 46 47	@ABCDEFG
48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F	HJKLMNO
50 51 52 53 54 55 56 57	PQRSTUVWXYZ

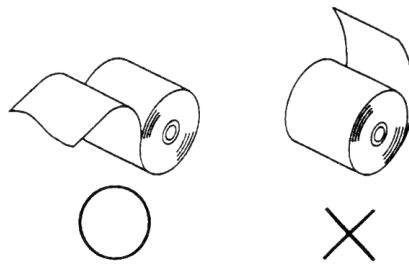
5. ロールペーパー取付け

ロールペーパーがプリンタの仕様にあったものであることを確認下さい。82.5mm のペーパーロールを使用する時は、次のページで説明しておりますように、ペーパーロールホルダを取りはずして下さい。

プリンタカバー・オープンレバーを押して
カバーを開けて下さい。

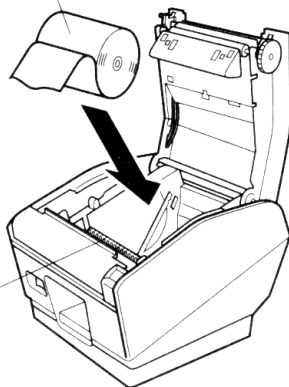


Cover open lever



ロールの方向を確かめて、ペーパーロールを
ペーパー挿入位置にセットし、ペーパーの端を手前
に引いて下さい。

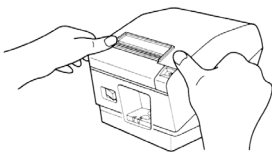
Roll paper



Tension bar

注記: テンションバーを使う必要がある厚みのペー
パー(60 μ m \leq 紙厚 < 100 μ m) 使用の際は、
ペーパーをテンションバーの下に通さないよう
にして下さい。

プリンタの両端を押して、カバーを閉じて下さい。



注記: プリンタカバーが間違いなく閉じられているか必ず確認下さい。

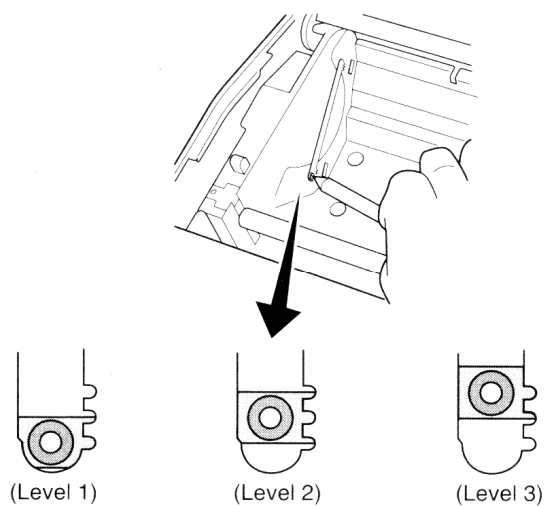
重要:

1. カッターの刃には触れないで下さい
ペーパーの取り出し口の内側にはカッターがあり、印字中はもとより印字が行われていない時でも、この取り出し口には決して手を入れないで下さい。
ペーパー取替えの際プリンタカバーを開けますが、カッターの刃は、プリンタカバー内部にありますので、顔や手をこのカッターの刃にあまり近づけないよう注意して下さい。
 2. プリンタカバーを手で押している時に、カバーオープンレバーは操作しないようにして下さい。
 3. プリンタカバーが閉まっているときは、ペーパーを引っ張りださないで下さい。
 4. サーマルヘッドの熱発生部分とドライバーICはダメージを受けやすい部分です。この部分に、金具や紙やすりが触れることが無いようにして下さい。
 5. 印字中及び印字直後は、サーマルヘッド周辺は非常に熱くなっていますので、触れないようにして下さい。やけどをする場合もあります。
 6. サーマルヘッドの熱発生部が、手で触れたりして汚れていると、印字品質に悪影響を起すことがありますので、触れないようにして下さい。
 7. サーマルヘッドのドライバーICは静電気によるダメージを受ける恐れがあります。このICに直接触れることが無いようにして下さい。
 8. 当社指定以外のペーパーが使用されると、印字品質やサーマルヘッドの寿命保障が出来なくなります。特に Na+, K+, C1一等を含むペーパーを使用されると、サーマルヘッドの寿命は極めて短くなります。十分にご注意下さい。
 9. ヘッドの表面が液化などにより湿り気を帯びている時は、プリンタは使用しないで下さい。
-

6. “ペーパー切れ近い”感知センサー調整

下記手順に従って、“ペーパー切れ近い”感知センサーを調整下さい。この調整手順は、どんなペーパーをお使いの場合も同じです。

- (1) プリンタカバーを開いて下さい
- (2) 下記の表で、御使用のペーパーロールの径に必要なセッティング該当部分をご覧下さい。
- (3) ボールペン又は似たような形状のものをこの調整レバーの穴に差し込み、このレバーを押し、スライドさせてセッティングして下さい。このセッティン変更の際は、この穴位置が矢印で示されているマークに合致していることを確認下さい。



7. ペーパージャム防止・解消

7-1. ペーパージャム防止

印字ペーパーが出てきて、カットされるまではペーパーに触れないで下さい。ペーパーが出てきている途中で押したり・引っ張ったりすると、ペーパージャム、ペーパーカット又はラインフィードトラブルを引き起こす原因となることがあります。

7-2. ペーパージャム解消

ペーパージャムが発生した場合、下記手順で解消して下さい。

- (1) パワースイッチをオフにして、プリンタの電源を切して下さい。
- (2) レバーを手前に引いて、プリンタカバーを開けて下さい。
- (3) ジャム状態になっているペーパーを取り除いて下さい。

注記: ジャム状態のペーパーを取り除く際、プリンタにダメージを与えないように注意して下さい。特に、サーマルヘッドはダメージを受けやすい部分ですので、触れないように注意して下さい。

- (4) ロールペーパーをまっすぐにして、プリンタカバーを静かに閉じて下さい。

注記 1: ペーパーがまっすぐになっていることを確認して下さい。ペーパーが斜めになったままでカバーを閉じると、ジャムの原因となります。

注記 2: プリンタカバーがロックするまでカバーの両サイドを押して閉めて下さい。カバーの中央を押して閉めようとする、正しくロックされないことがあります。

- (5) パワースイッチをオンにして、プリンタの電源を入れて下さい。エラー表示 LED が消えていることをご確認下さい。

注記: エラー表示 LED が点灯していると、プリンタは印字コマンドをはじめどんなコマンドも受け付けませんので、カバーが間違いなくロックされていることを確認下さい。

8. 定期クリーニング

紙屑やゴミが溜まると印字された文字が一部不明瞭になって来ることがあります。このような問題を防止するため、ペーパーホルダーやペーパートランスポート部分に溜まった屑やサーマルヘッドの表面のついたゴミは定期的に取り除かないといけません。そのために、6ヶ月又は百万ラインの印字経過毎に、このクリーニングを行うことをお勧めします。

8-1. サーマルヘッドクリーニング

サーマルヘッドの表面についた黒ずんだゴミを取り除くにはイソプロピル・アルコールで拭いて下さい。

注記:サーマルヘッドはダメージを受けやすいため、柔らかい布で軽く拭き、キズをつけないように十分に注意して下さい。

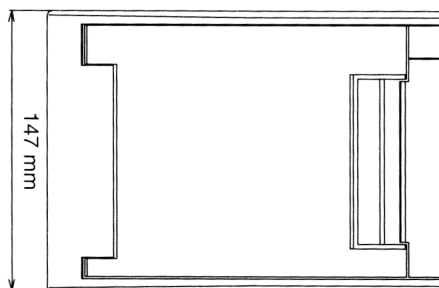
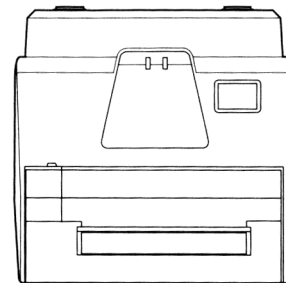
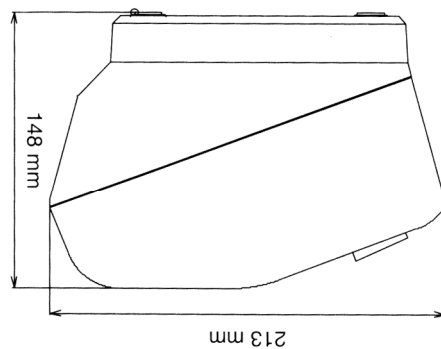
8-2. ペーパーホルダークリーニング

ペーパーホルダーやペーパートランスポート部分の紙くずは、柔らかい布を使って取り除いて下さい。

付表 A:仕様

A-1. 一般仕様

- | | |
|--------------|---|
| (1)印字方法: | ダイレクトサーマル |
| (2)印字スピード | 最大 1440ドット/秒 (180mm/秒) |
| (3)解像度 | 203 dpi: 8 dots/mm (0.125mm/dot) |
| (4)最大印字幅 | 80 mm |
| (5)印字コラム数 | 53 (12 x 24 dots) |
| (6)ロール紙 | 推奨紙 チャプター2参照
ロール紙幅: 79.5±0.5、
ロール紙直径: φ 100mm |
| (7)本体外径寸法 | 147 (W) x 213 (D) x 148 (H) mm |
| (8)本体重量 | 約 1.7kg |
| (9)作動時ノイズレベル | 55 dB |



A-2. オートカッター仕様

- (1)カッティングスピード 最大 20 カット/秒
(2)紙厚 0.065 ~ 0.15 mm

A-3. インターフェイス

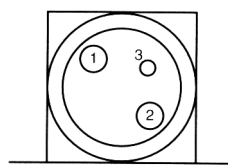
RS232C シリアルインターフェイス又は2ウェイ・パラレルインターフェイス

A-4. 電気定格

- (1)入力電圧 DC 24V±10%
(2)消費電流 作動時 約 1.8A (ASCII 印字時)
 ピーク時 約 10A
 スタンバイ時 約 0.1A

(3)パワーコネクタ

Pin No	ファンクション
1	ドライブパワー
2	シグナル GND
3	N.C
シェル	黒フレーム



<コネクタ正面図>

重要:

- オプションの AC アダプター(PS60L-24A)以外のパワーサプライを使用の際は、下記の点に充分ご留意下さい。
 - DC24V±10%, 2.0A (5.0A ロード 10 秒ミニマム)、IEC60950 認定 SELV 付である事
 - ノイズレベルが高い場所での据付・作動は出来るだけ避ける事。
AC ライン静電気ノイズに対しては適正な対策を講じる事。
-

A-5. オプション

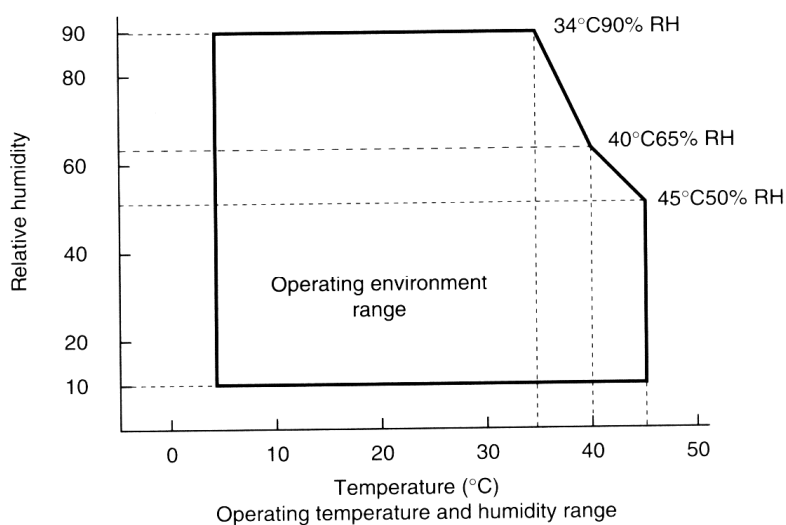
- (1) 壁取付けセット (WB-T700)
- (2) 縦型スタンド (VS-T700)
- (3) USB インターフェイスボード (IFBD-HU03)
- (4) パラレルインターフェイスボード (IFBD-HC03)
- (5) 25 ピン RS-232C インターフェイスボード (IFBD-HD03)

- (6) 9ピン RS-232C インターフェイスボード (IFBD-HN03)
- (7) イーサネットインタフェイスボード (IFBD-HE03)

A-6. 環境要件

- (1) 動作時

温度 5°C~45°C
 湿度 10%~90% RH



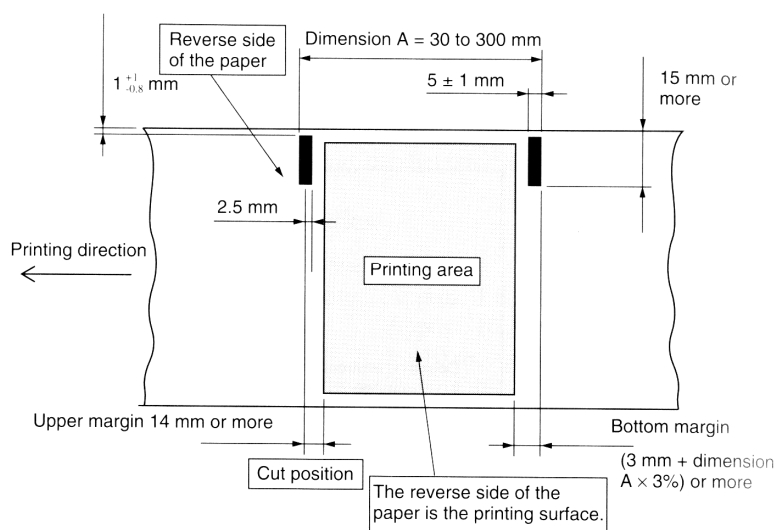
- (2) 搬送・保管時

温度 -20°C~60°C
 湿度 10%~90% RH

A-7. リライアビリティ

- (1) MCBF
 - 60 百万ライン(平均印字レート 12.5%, 紙厚 65~75 μm ベース)
 - 25 百万ライン(平均印字レート 12.5%, 紙厚 76~150 μm ベース)
- (2) カッター寿命
 - 1.0 百万カット(紙厚 65~100 μm の場合)
 - 0.30 百万カット(紙厚 100~150 μm の場合)

A-8. ブラックマーク仕様



<注記>

- 1) 上に示したカット位置は、印字開始位置が付表Fに従って正しい値にセットされている場合のもので、デフォルトセッティングはメモリスイッチ2です。
- 2) ブラックマークの PCS 値は 0.9 又はそれ以上でなければなりません。
- 3) ブラックマークセンサーによる印字開始の精度は、基準印字開始位置に対し±2mm、印字の長さは、プラテン径のプロセス精度や開始時の周囲温度如何により起こりうる誤差も考慮し、セット値に対し±2mm の範囲でなければならず、かつ印刷加工された印字ペーパーを使用の場合、実物サイズや印字位置のレイアウトの点からも、セット値に対し-5%のエラーマージンを考慮しておかねばなりません。
- 4) 印字域は、ブラックマークに従うときは、上のダイアグラムで示した、印字許容範囲内となります。トップマージンは、印字位置とカット位置の間の約 13mm プラス、カット後、印字が行なわれるときに1mm 又はそれ以上分ペーパーは送り出され合計 14mm 又はそれ以上となります。
上に示したマージンは、印字域値がペーパー送り出し方向で、ブラックマークのピッチを超えるのを防ぐ為に使われます。もしこのマージンが機能しないと、印字ページが抜けたり、その他の印字不良にもなります。

<印字域設定例>

ブラックマークのピッチが 100mm の場合、

トップマージン: 14mm, ボトムマージン: 3mm + (100mm x 0.03) = 6mm

この内容より、ペーパー送り出し方向での印字域は 80mm 又はそれ以下という事になります。

付表B. Dip スイッチセッティング

2つの DIP スイッチがプリンタの底部にあり、次の表で示した内容でセット可能です。

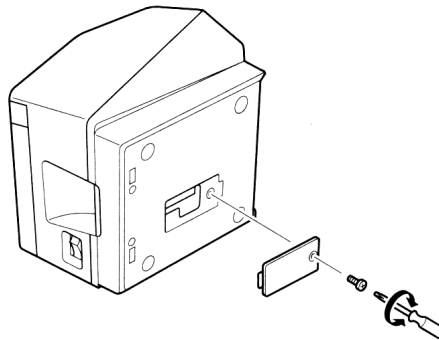
セッティングを変更する前には、必ずパワースイッチを切っておいて下さい。

セッティング変更には、ペンやマイナスドライバーのような先の細いものがが必要です。

変更後、電源を再度オンにすると、この変更が有効となります。

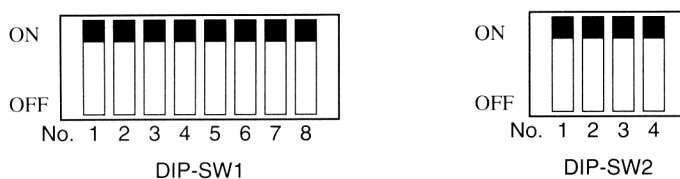
DIP スイッチセッティング変更手順については、以下を参照下さい。

1. プリンタの電源を切して下さい
2. DIP スイッチカバーのスクリューをはずし、下図で示していますようにDIP スイッチカバーを取り外して下さい。



3. ペン又はスクレュードライバ等でスイッチをセットして下さい。
4. DIP スイッチのカバーを元通りはめて、スクレューで固定して下さい。
プリンタ電源を入れると、新しいセッティングが有効となります。

B-1. パラレルインターフェイス



DIP – SW 1

スイッチ1-1	コマンドエミュレーション
オン	Star モード
オフ	CESC/POS モード

DIP スイッチの工場設定はすべてオンです。

スイッチ 1-2 から 1-8 までのファンクションは、スイッチ 1-1 を使ってセットされたコマンドエミュレーションによって変わります。

(1) Star モード

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
1-1	コマンドエミュレーション	常にオン	
1-2	変更不可(オンでセット)		
1-3	変更不可(オンでセット)		
1-4	センサー調整	無効	有効
1-5	Pin#31(INIT)リセットシグナル	有効	無効
1-6	ハンドシェイキング条件(ビジーの条件)	オフライン又は受信バッファ・フル	受信バッファ・フル
1-7	自動ステイタスバック	無効	有効
1-8	変更不可		

(2) ESC/POS モード

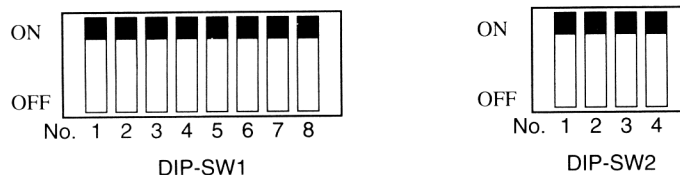
スイッチ	ファンクション	オン	オフ
1-1	コマンドエミュレーション	常にオフ	
1-2	グラフィック調整	203DPI	180DPI
1-3	変更不可(オンでセット)		
1-4	センサー調整	無効	有効
1-5	Pin#31(INIT)リセットシグナル	有効	無効
1-6	ハンドシェイキング条件(ビジーの条件)	オフライン又は受信バッファ・フル	受信バッファ・フル
1-7	自動ステイタスバック	無効	有効
1-8	変更不可		

DIP – SW2

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
2-1	常にオン	オンにセット	
2-2			
2-3			
2-4			

DIP スwitchの工場設定はすべてオン

B-2. シリアルインターフェイス



DIP – SW 1

スイッチ1-1	コマンドエミュレーション
オン	Star モード
オフ	CESC/POS モード

DIP スイッチの工場設定はすべてオンです。

スイッチ 1-2 から 1-8 までのファンクションは、スイッチ 1-1 を使ってセットされたコマンドエミュレーションによって変わります。

(1)Star モード

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
1-1	コマンドエミュレーション	常にオン	
1-2	変更不可(オンでセット)		
1-3	変更不可(オンでセット)		
1-4	センサー調整	無効	有効
1-5	Pin#31(INIT)リセットシグナル	有効	無効
1-6	ハンドシェイキング条件 (ビジーの条件)	オフライン又は受信 バッファ・フル	受信バッファ・フル
1-7	自動ステイタスバック	無効	有効
1-8	変更不可		

(2)ESC/POS モード

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
1-1	コマンドエミュレーション	常にオフ	
1-2	グラフィック調整	203DPI	180DPI
1-3	変更不可(オンでセット)		
1-4	センサー調整	無効	有効
1-5	変更不可		
1-6	ハンドシェイキング条件 (ビジーの条件)	オフライン又は受信 バッファ・フル	受信バッファ・フル
1-7	自動ステイタスバック	無効	有効
1-8	変更不可		

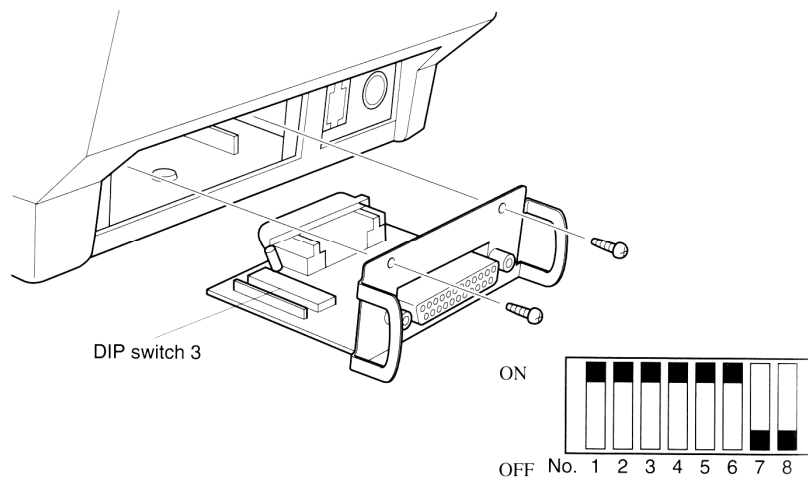
DIP – SW2

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
2-1	常にオン	オンにセット	
2-2			
2-3			
2-4			

DIP スイッチの工場設定はすべてオン

以下は DIP スイッチ No.3 セットアップ変更手順です。

1. プリンタ及び接続されている機器すべての電源をオフにしてください
2. 2つのスクリューをはずし
3. シリアルインターフェイスボードを取り外して下さい
4. DIP スイッチのセッティングを変更して下さい。
5. シリアルインターフェイスボードを取り替えて、スクリューで留めて下さい。
6. プリンタ及びすべての接続している機器の電源をオンにしてください



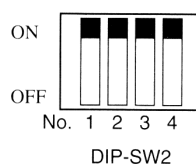
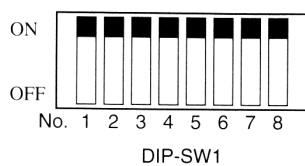
DIP スイッチの工場での設定は、スイッチ7及び8以外は、すべてオンです。

DIP-SW 3

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
3-1	ボーレート	下表 参照	
3-2			
3-3	データ	8ビット	7ビット
3-4	パリティチェック	ディセーブル	イネーブル
3-5	パリティ	奇数	偶数
3-6	ハンドシェイク	DTR/DSR	XON/XOFF
3-7	変更不可 (オフにセット)	—	—

ボーレート	スイッチ 3-1	スイッチ 3-2
4800BPS	オフ	オン
9600BPS	オン	オン
19200BPS	オン	オフ

B-3. USB インターフェイスタイプ



DIP-SW 1

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
1-1	コマンドエミュレーション(Ster ラインモード)	常にオン	
1-2	変更不可(オンにセット)		
1-3	変更不可(オンにセット)		
1-4	センサー調整	無効	有効
1-5	USB モード		
1-6	USB モード		
1-7	変更不可(オンにセット)		
1-8	変更不可(オンにセット)		

DIP スwitchの工場設定はすべてオン

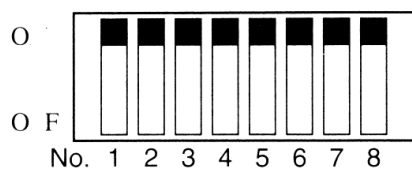
スイッチ 1-5	スイッチ 1-6	USB モード
オン	オン	モード0(Printer class)
オフ	オン	モード2(Vender class)
オン	オフ	保留
オフ	オフ	保留

DIP-SW 2

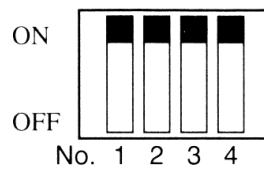
スイッチ	ファンクション	オン	オフ
2-1~2-4	常にオン	オンにセット	

DIP スwitch工場セッティングはすべてオン

B-4. イーサネット・インターフェイスタイプ



DIP-SW1



DIP-SW2

DIP-SW 1

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
1-1	コマンドエミュレーション(Ster ラインモード)	常にオン	
1-2	変更不可(オンにセット)		
1-3	変更不可(オンにセット)		
1-4	センサー調整	無効	有効
1-5	変更不可(オンにセット)		
1-6	変更不可(オンにセット)		
1-7	変更不可(オンにセット)		
1-8	変更不可(オンにセット)		

DIP スイッチの工場設定はすべてオン

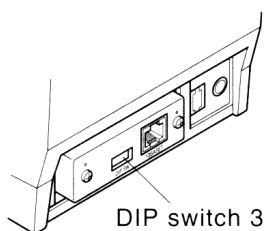
DIP-SW 2

スイッチ	ファンクション	オン	オフ
2-1~2-4	常にオン	オンにセット	

DIP スイッチの工場設定はすべてオン

DIP SW-3

DIP-SW 3



DIP switch 3

スイッチ	オン	オフ
3-1	常にオフ	
3-2	セッティング情報初期化	—
3-3	セッティング情報の自己診断とプリンティング	—
3-4	常にオフ	

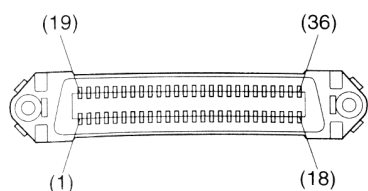
DIP スイッチの工場設定はすべてオフ

付表C:パラレルインターフェイス

2ウェイパラレルインターフェイスはIEEE1284 互換モード、ニブルモード、及びバイトモードと互換性があります。詳細は、別冊プログラマーマニュアルを参照下さい。

モード別コネクションシグナル表

Pin No	方向	コンパティビリティ モード・シグナルネーム	ニブルモード シグナルネーム	バイトモード シグナルネーム
1	In	N ストロボ	ホストクロック	ホストクロック
2	In/Out	データ 0	データ 0	データ 0
3	In/Out	データ 1	データ 1	データ 1
4	In/Out	データ 2	データ 2	データ 2
5	In/Out	データ 3	データ 3	データ 3
6	In/Out	データ 4	データ 4	データ 4
7	In/Out	データ 5	データ 5	データ 5
8	In/Out	データ 6	データ 6	データ 6
9	In/Out	データ 7	データ 7	データ 7
10	Out	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Out	Busy	PtrBusy/Data3,7	PtrVusy
12	Out	PError	AckDataReq/Data2,6	AckDataReq
13	Out	Select	Xflag/Data1,5	Xflag
14		-	Hostbusy	Hostbusy
15		-	-	-
16		Signal GND	Signal GND	Signal GND
17		Frame GND	Frame GND	Frame GND
18	Out	+5V	+5V	+5V
19-30		TwistedPair return	TwistedPair Return	TwistedPairReturn
31	In	Ninit	nlNit	nlNit
32		Nfault	nDataAvail/Data0,4	nDataAvail
33		Ext.GND	-	-
34		-	-	-
35		-	-	-
36	In	NselectIn	1284Active	1284Active



このコネクタはアンフェノール 57-30360
コネクタに合致します。

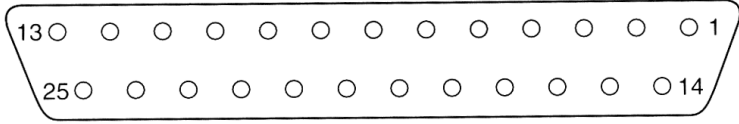
パラレルインターフェイスコネクタ(プリンタ側)

付表D:シリアルインターフェイス

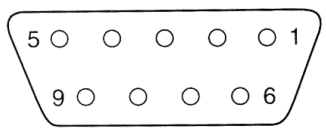
D-1. RS-232C コネクタ

Pin No.		シグナルネーム	方向	ファンクション
25Pin	9Pin			
1		F-GND	-	フレーム・グラウンド
2	3	TXD	OUT	データ送信
3	2	RXD	IN	データ受信
4	7	RTS	OUT	DTR シグナルに同じ
5		N/C		(使用せず)
	8	CTS	IN	シグナルの状態、チェックされず
6	6	DSR	IN	<p>Star モード:シグナルの状態、チェックされず</p> <p>ESC/POS モード</p> <p>DTR/DSRコミュニケーションの場合、ホストからのデータ受信がディセーブルかイネーブルかを表示</p> <p>Space: イネーブル、Mark: ディセーブル</p> <p>(DLE EOT, GSa によるデータ送信の場合を除く)</p> <p>このシグナルは、X-ON/X-OFF コミュニケーションモード下ではチェックされません。</p>
7	5	S-GND	-	シグナル・グラウンド
8-19	1,9	N/C		(使用せず)
20	4	DTR	OUT	<p>Star モード:ホストからのデータ受信がディセーブルかイネーブルかを表示</p> <p>1) DTR/DSR コミュニケーションモード</p> <p>Space:データ受信イネーブル</p> <p>2) X-On/X-Off コミュニケーションモード</p> <p>次の条件以外のときは常に Space</p> <ul style="list-style-type: none"> • リセットとコミュニケーション・イネーブル状態との間 • セルフプリンティングの間 <p>ESC/POS:ホストからのデータ受信がディセーブルかイネーブルかを表示</p> <p>1) DTR/DSR コミュニケーションモード</p> <p>プリンタがビジーかどうかを表示、</p> <p>Space: プリンタがデータ受信可能な状態にある</p> <p>Mark: プリンタがビジーな状態にある</p> <p>このビジー状態は DIP SW 1-6 を使って変更可能、</p>

				<p>詳細は次のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">プリンタの状態</th> <th colspan="2">DIP SW 1-6</th> </tr> <tr> <th>オフ</th> <th>オン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. パワーオンして、データ受信可能な状態になるまでの間</td> <td>Busy</td> <td>Busy</td> </tr> <tr> <td>2. セルフプリンティングの間</td> <td>Busy</td> <td>Busy</td> </tr> <tr> <td>3. カバーが開いている時</td> <td>-</td> <td>Busy</td> </tr> <tr> <td>4. 紙切れのため、プリンタが印刷をストップしている時</td> <td>-</td> <td>Busy</td> </tr> <tr> <td>5. マクロがスタンバイ状態にある時</td> <td>-</td> <td>Busy</td> </tr> <tr> <td>6. エラー発生時</td> <td>-</td> <td>Busy</td> </tr> <tr> <td>7. 受信バッファがフルになった時</td> <td>Busy</td> <td>Busy</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) X-On/X-Off コミュニケーションモード 次の条件以外のときは常に Space</p> <ul style="list-style-type: none"> リセットとコミュニケーション・イネーブル時の間 セルフプリンティングの間 	プリンタの状態	DIP SW 1-6		オフ	オン	1. パワーオンして、データ受信可能な状態になるまでの間	Busy	Busy	2. セルフプリンティングの間	Busy	Busy	3. カバーが開いている時	-	Busy	4. 紙切れのため、プリンタが印刷をストップしている時	-	Busy	5. マクロがスタンバイ状態にある時	-	Busy	6. エラー発生時	-	Busy	7. 受信バッファがフルになった時	Busy	Busy
プリンタの状態	DIP SW 1-6																													
	オフ	オン																												
1. パワーオンして、データ受信可能な状態になるまでの間	Busy	Busy																												
2. セルフプリンティングの間	Busy	Busy																												
3. カバーが開いている時	-	Busy																												
4. 紙切れのため、プリンタが印刷をストップしている時	-	Busy																												
5. マクロがスタンバイ状態にある時	-	Busy																												
6. エラー発生時	-	Busy																												
7. 受信バッファがフルになった時	Busy	Busy																												
21-24		N/C		(使用せず)																										
25		INIT	IN	このシグナルの状態はチェックされず																										



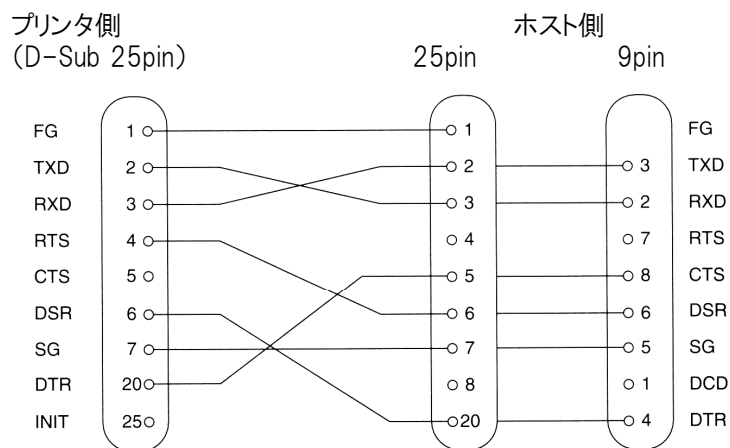
D-sub 25 Pin



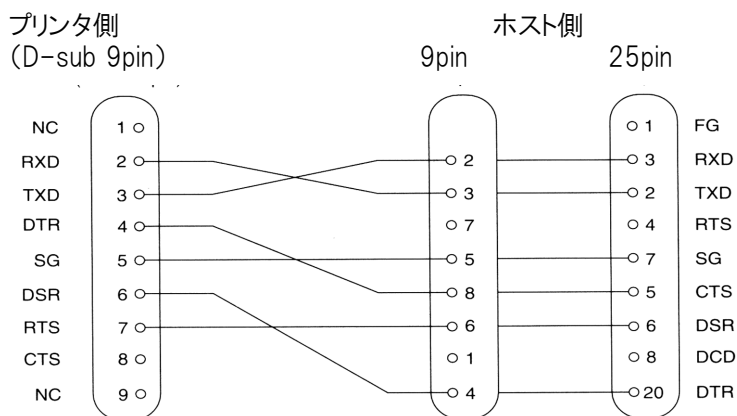
D-sub 9 Pin

D-2. ケーブルコネクション

インターフェイスケーブルのつなぎ方は以下の通りです。



注記:ワイヤーは長さ3メートル未満のシールドワイヤーを使って下さい。



注記:ワイヤーは長さ3メートル未満のシールドワイヤーを使って下さい。

D-3. 電気定格

電圧	データシグナル	コントロールシグナル	バイナリーステータス
-3V ~ -15V	Mark	オフ	1
+3V ~ +15V	Space	オン	0