



FP-2000 / FP-2100 / FP-2200

サーマルプリンター取扱説明書

富士通アイソテック株式会社
KA02102-Y861, 06

ご注意

- ・本書に記載されている会社名、商品名は、各社の商標又は登録商標です。
- ・本書の内容は、予告なしに変更することがあります。
- ・本書の内容の一部、または全部を無断で転載、複写する事は固くお断りします。
- ・本書の内容については、万全を期して作成いたしました。が、ご不明な点や誤り、記述もれなど、お気づきの点がありましたらお問い合わせの販売店にお問い合わせください。
- ・本書に基づいて本製品を運用した結果の影響、過失による損傷につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、弊社および弊社指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・純正品および弊社認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には責任を負いかねますのでご了承ください。

「FP-2000/FP-2100/FP-2200」が使用するオープンソースソフトウェアについて

「FP-2000/FP-2100/FP-2200」は、GNU GPL、LGPL または BSD License 等でライセンスされるオープンソースソフトウェアを使用しています。これらのソフトウェアに適用されているライセンス全文は、以下のフォルダー配下に格納されています。

ドライブ名：¥Manual¥License

GNU GPL、LGPL またはその他のソースコード提供が必要なライセンスの元で使用を許諾されているソフトウェアのソースコードにつきましては、本製品の出荷後3年間、ご希望に応じて実費で提供いたします。ご希望の方は、下記までご連絡ください。

連絡先：fit-hansui@cs.jp.fujitsu.com

製品を安全にご使用していただくために

● 本書の取り扱いについて

製品を安全にご使用いただくための重要な情報が記載されています。本説明書を熟読・理解の上、製品をご使用ください。お読みになったあとは製品の近くなど、いつでも見られる場所に大切に保管してください。

● VCCI 適合基準について

この装置は、クラス A 機器です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

● リサイクル部品の使用について

地球環境への配慮から本製品には一部リサイクル部品を使用しています。

● 本製品のハイセイフティ用途について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないで下さい。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談下さい。

● 事業系の使用済製品の引取りとリサイクルについてのお願い

この製品の所有者が事業主の場合には、使用済後に廃棄される製品は産業廃棄物扱いとなり、廃棄する際にはマニフェスト伝票（廃棄物管理表）の発行が必要となります。

当社では、富士通アイソテックリサイクルシステムを構築し、リサイクルセンターで使用済製品の解体、分別処理により、部品の再使用や材料へのリサイクルを行っています。

安全上のご注意

● 警告表示マークについて

本書では、製品を安全にかつ正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられる恐れのある危害や損害を未然に防止するために、次のような表示をしています。

 警告	 注意
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみが想定される内容を示しています。

絵記号の例とその意味	
	△で示した記号は、警告、注意を促す事項があることを告げるものです。記号の中には、具体的な警告内容を表す絵（左図の場合は感電注意）が描かれています。
	⊘で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中には、具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。



本プリンターに接続する AC アダプター，電源コードは、弊社同梱品の AC アダプターを使用しないと火災及び感電の危険がありますので、弊社同梱品の AC アダプター，電源コードを必ず使用して下さい。

また、同梱品の AC アダプター，電源コードは、本プリンター以外の電気機器に使用しないでください。

ドローキックケーブルを接続する場合は、取扱説明書の指定する方法以外のことは行わないでください。火災・感電の原因となります。

製品の上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水の入った容器、金属物を置いたり、水をかけたりしないでください。感電・火災の原因となります。



本製品を湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所におかないでください。感電・火災の原因となります。

AC アダプターを接続する場合は、AC アダプターに表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしてしないでください。感電・火災の原因となります。

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電・火災の原因となります。

電源コードを傷つけたり、加工したりしないでください。
重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加工したりすると電源コードを傷め、火災・感電の原因となります。本製品の開口部から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電の原因となります。



万一、発熱や煙、異臭がするなどの異常が発生した場合は、ただちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が消えるのを確認して販売会社(または保守サービスセンター)に修理をご依頼ください。お客様自身による修理は危険ですから絶対にお止めください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。

異物(水・金属片・液体など)が製品の内部に入った場合は、ただちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、販売会社(または保守サービスセンター)にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。製品を落としたり、カバーなどを破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、販売会社(または保守サービスセンター)にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。



ACアダプターに電源コードを差し込んだり、製品に繋ぐ際には、必ず製品の電源スイッチが切れていることを確認してください。又、コンセントへ差し込む場合は、ACアダプターと製品がきちんと接続されていることを確認してください。感電の原因となります。



本製品を包装しているビニール袋を誤って被ることがないように、小さなお子様の手の届かないところにおいてください。万一の場合は、ただちに医師と相談してください。



電源プラグの金属部分、およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因となります。



製品を改造しないでください。内部の点検、修理は販売会社(または保守サービスセンター)にご依頼ください。内部には電圧の高い部分や鋭利な部分があり、感電やけがの原因となります。

注意



製品の上に重いものを置かないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。

振動の激しい場所や傾いた場所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

直射日光の当たる場所や暖房機の近くなど、高温になる場所に長時間放置しないでください。高温によってカバーなどが加熱・変形・溶解する原因となったり、機器内部が高温になり、火災の原因となることがあります。

使用中や使用直後に、装置の印刷部のカバーを開けて指などを入れないでください。けが、やけどの原因になることがあります。

印字中や印字直後は印字ヘッドやモーターに手を触れない。やけどをすることがあります。

プリンター動作中にギヤ、カッタ等の可動部に手を触れない。可動部に触れることにより、けがをすることがあります。

カッタの刃には手を触れないでください。

用紙排出口にはカッタがありますので、プリンター動作中はもちろんですが、非動作時においても絶対に手を入れないでください。



使用中や使用直後に、装置の印刷部のカバーを開けて印刷ヘッドに触れないでください。けが、やけどの原因になることがあります。



カッタの刃には手を触れないでください。用紙排出口にはカッタがありますので、プリンター動作中はもちろんですが、非動作時においても絶対に手を入れないでください。



製品を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、接続ケーブルなどもはずしてください。作業は足元に十分注意して行ってください。

電源コードが傷つき、感電・火災の原因となったり、製品が落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

電源プラグを抜くときは電源コードを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。

電源コードを引っ張ると、電源コードの芯線が露出したり、断線して火災・感電の原因になることがあります。

落雷のおそれがあるときは、安全の為に必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

火災の原因になることがあります。

長時間装置を使用しないときは、安全の為に必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

火災の原因になることがあります。



電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因になることがあります。

本製品や周辺機器のケーブル類に、お子様が容易に触れないようにしてください。

誤って首に巻きつけると窒息の原因になります。



本製品の Bluetooth 仕様の装置については、Bluetooth 通信機能が搭載されております。

各国の無線電波法により、本製品をお使い頂けないことがあります。

電波法は、各国ごとに定められており、その内容も国によって異なるため、本製品で認証を取得済の国のみで使用してください。

なお、本製品の電波法認証国以外で使用し、生じたトラブルや損害などにつきましては責任を負いかねますのでご了承ください。

不明な点は、お問い合わせください。

無線設備について

Bluetooth 仕様の製品には、電気通信事業に基づく技術事業適合認証を受けた無線設備が内蔵されています。

設備名 : MBH7BTZ42A

認証番号 : 001-A00551

FCC ID : SQK-MBH7BTZXXC2

IC ID : 337L-MBH7BTZXXC2

使用周波数について

本製品は、2.4GHz 帯の「2.400GHz～2.4835GHz」にて使用できますが、同帯域は他の無線機器でも使用していることがあります。

他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記の事項に注意してご使用ください。

この無線機器は、2.4GHz 帯を使用し、与干渉距離は 10m です。



Bluetooth 仕様に関する使用上の注意

この製品の使用周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療機器のほか、工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および、特定小電力無線局、ならびにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

- 1) この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局、ならびにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
- 2) 万が一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、電波の発射を停止した上、販売店に連絡いただき混信回避のための処置などについてご相談ください。
- 3) その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局、またはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りのことが起きたときは、販売店へお問い合わせください。

目次

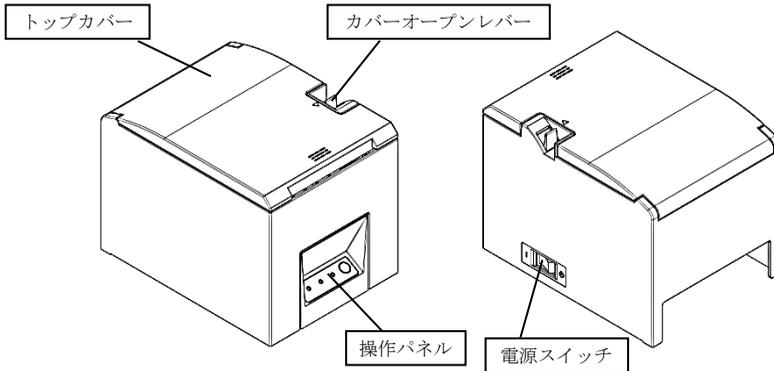
1. 外観と各部の名称	1
1-1. 各部の名称	1
1-2. 装置上のマークの説明	2
1-3. 同梱品	4
2. AC アダプター	5
3. 用紙仕様	6
3-1. 紙幅	6
3-2. 紙厚	6
3-3. ロール紙	6
3-4. 推奨感熱紙	7
4. 準備	8
4-1. インターフェースケーブルの接続(プリンター側)	9
4-2. インターフェースケーブルの接続(パソコン側)	14
4-3. ドロワーキックケーブルの接続	17
4-4. ペーパーガイドカバー取り付け方法	18
4-5. AC アダプターと電源コードの接続	20
4-6. AC アダプターの取外し	22
4-7. プリンターの設置	23
4-8. 電源の投入	26
4-9. プリンターソフトウェアのインストールについて	27
5. 用紙のセット方法	28
5-1. トップカバーを開く	28
5-2. 用紙幅の設定(用紙幅: 50mm/58mm/80mm)	30
5-3. 仕切り板の取り付け方法	31
5-4. 用紙をセットする	32
5-5. トップカバーを閉じる	34
6. 表示部と各種機能	36
6-1. 操作パネル	36
6-2. エラー表示	37
7. 紙詰まりの予防と除去方法	39
7-1. 紙詰まりの予防	39
7-2. 紙詰まりの除去方法	39

8. プリンターがうまく動かないとき	40
8-1. 電源投入時およびエラー関連の不具合	40
8-2. カッタ関連の不具合	40
8-3. 印刷関連の不具合	41
9. 特殊モード(テスト印刷,セットアップ...)	42
9-1. テスト印刷	42
9-2. セットアップの変更方法	45
9-3. セットアップ設定項目	57
9-4. HEX ダンプ	66
9-5. コマンドトレース	67
9-6. サンプル印刷	68
10. 定期清掃	71
10-1. 用紙収納部, 用紙走行部の清掃	71
10-2. プラテンローラの清掃	72
10-3. サーマルヘッドの清掃	73
10-4. カッタ刃, カッターフレームの清掃	74
11. インターフェース	79
11-1. シリアルインターフェース	79
11-2. USB インターフェース	82
11-3. Powered USB インターフェース	82
11-4. LAN インターフェース	83
11-5. Bluetooth インターフェース	86
11-6. ドロワーキックコネクター	89
11-7. 装置定格	91
12. 仕様	92
12-1. 一般仕様	92
12-2. カッタ仕様	96
12-3. ロール紙供給仕様	96
12-4. インターフェース仕様	96
12-5. 環境仕様	97
12-6. 信頼性仕様	98
13. ご使用上の注意	99
13-1. 用紙及び用紙関連の注意	99
13-2. カッタ関連の注意	100

13-3. バーコード／二次元コード印刷時の注意	100
13-4. USB インターフェース使用時の注意	101
13-5. LAN インターフェース使用時の注意	101
13-6. 設置時の注意	102
13-7. モジュラータイプコネクタ使用時の注意	102

1. 外観と各部の名称

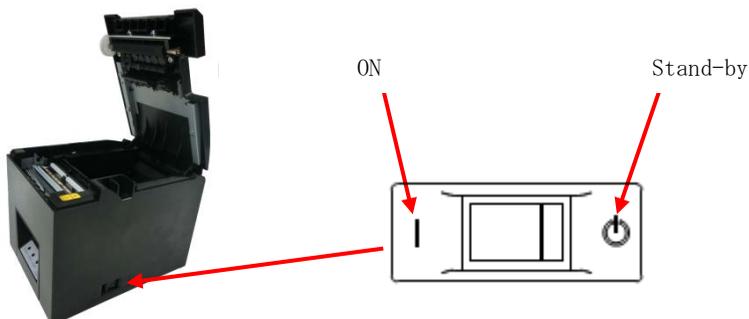
1-1. 各部の名称



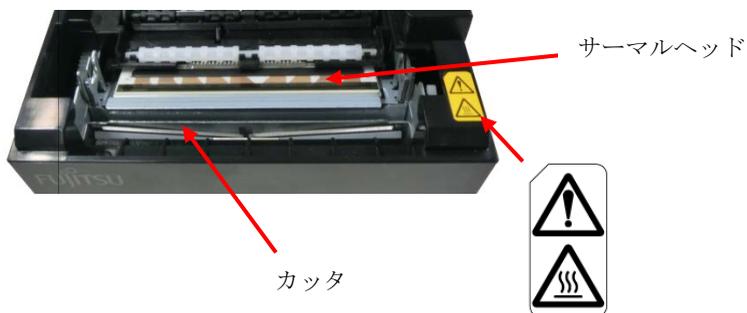
- トップカバー
用紙の交換時に開閉します。
- カバーオープンレバー
トップカバーを開くときに使用します。
- 電源スイッチ
プリンターの電源を ON/OFF します。
- 操作パネル
プリンターの状態を示すランプ、プリンターを操作するスイッチがあります。

1-2. 装置上のマークの説明

- ・電源スイッチ
プリンターの電源を ON（印刷可能状態） / Stand-by（電源待機状態）にします。



-  ・カッタ
カッタの刃には手を触れないでください。
用紙排出口にはカッタがありますので、プリンター動作中はもちろんですが、非動作時においても絶対に手を入れないでください。
-  ・サーマルヘッド
使用中や使用直後に、装置の印刷部のカバーを開けて印刷ヘッドに触れないでください。けが、やけどの原因になることがあります。

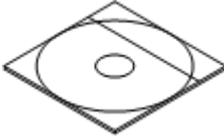
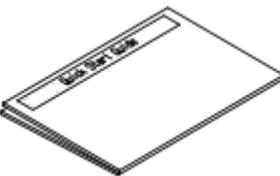


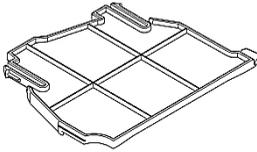
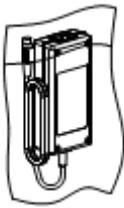
≡ ・ 直流
この記号は“直流”を示します。

～ ・ 交流
この記号は“交流”を示します。

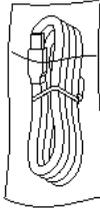
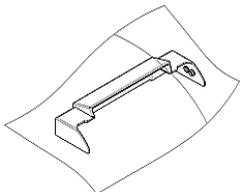


1-3. 同梱品

		
ソフトウェア CD	クイックスタートガイド	ロール紙

		
ゴム足(縦置き用)	仕切り板	AC アダプター

* 梱包箱から開封時は、仕切り板の下にあります。

		
電源コードセット (仕様により異なります)	USB ケーブル	ペーパーガイドカバー

* プリンターと PC を接続するためにご使用ください。

2. ACアダプター

ACアダプターは、以下に指定しているものを使用してください。

品名	番号	備考
ACアダプター	KA02951-0170	入力 : AC100-240V, 50-60Hz, 1.5A 出力 : 24V $\overline{\text{---}}$, 2.5A

△警告: ACアダプター、電源コードセットは、必ず同梱品を使用してください。

△警告: 同梱のACアダプター、電源コードセットは、本プリンター以外の電気機器に使用しないでください。

3. 用紙仕様

用紙は、以下に指定している感熱紙を使用してください。

3-1. 紙幅

- ・ 80mm の場合… $80mm_{-1.0}^0$
- ・ 58mm の場合… $58mm_{-1.0}^0$
- ・ 50mm の場合… $50mm_{-1.0}^0$

3-2. 紙厚

- ・ 53～85 μ m

3-3. ロール紙

- ・ 外径寸法: ϕ 83mm 以下
- ・ 巻芯寸法: 内径 ϕ 12 \pm 0.5mm/外径 ϕ 18 \pm 0.5mm
- ・ 発色面: ロール紙外側
- ・ 終端処理: ロール紙と軸芯を糊等で固定しないでください。
また、終端は紙折り加工を行なわないでください。

△ 注意 : ロール紙の巻付けサイドにささくれ、ザラツキがあるものは使用しないでください。用紙送りが不安定になり、プリンターの故障の原因になります。

3-4. 推奨感熱紙

メーカー	製品名	品質特性	紙厚	濃度指定
王子製紙	PD160R	単色感熱紙 (高保存タイプ)	75 μ m	100%
	PD190R	単色感熱紙 (中保存タイプ)	75 μ m	100%
日本製紙	TF62KS-E	単色感熱紙 (ノーマルタイプ)	85 μ m	100%
	TF60KS-E	単色感熱紙 (ノーマルタイプ)	75 μ m	100%
	TF50KS-E	単色感熱紙 (ノーマルタイプ)	65 μ m	100%
	TP48KR-Y	単色感熱紙 (ノーマルタイプ)	53 μ m	100%

△注意：推奨紙以外を使用した場合は、ヘッド破損、印刷不良などがおこる場合があります。

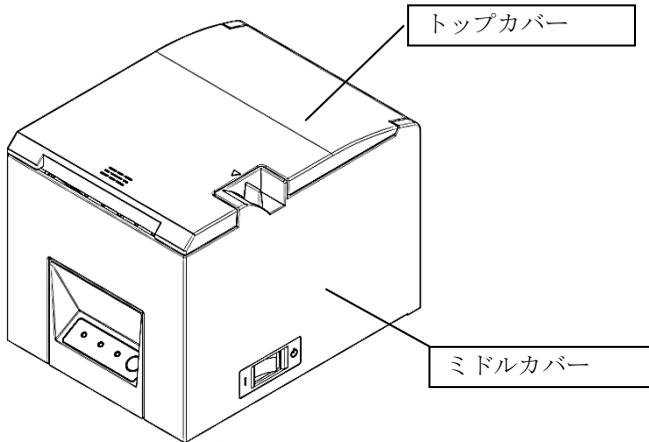
4. 準備

製品のインターフェースに合ったプリンターケーブルを予めご準備ください。不明な点は販売会社（または保守サービスセンター）にご相談ください。

- (1) 各種ケーブルの接続、取外しを行なう場合は、作業をする前にプリンター及びプリンターと接続する全ての機器の電源スイッチを OFF にしてください。
- (2) AC アダプター用電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。

△注意：ドローケーブルの接続を行う場合は、必ずプリンターの電源スイッチを OFF にしてください。

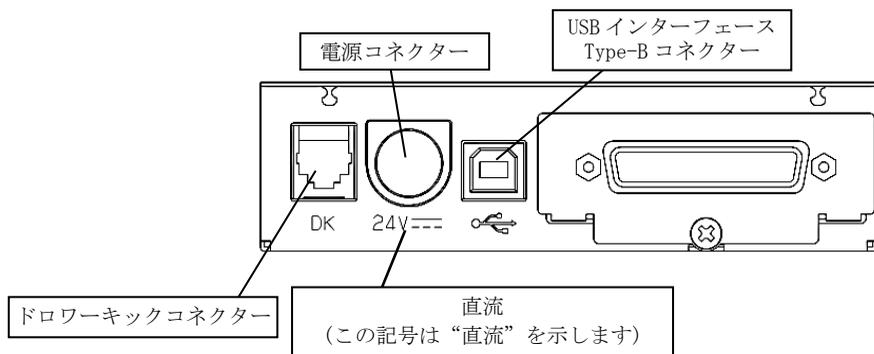
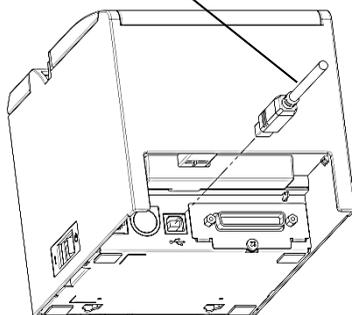
△注意：プリンターに各種ケーブルを接続する時やプリンターの位置を移動する場合はプリンターのミドルカバーを側面から両手で持ち作業を行ってください。トップカバーを持って作業を行うとトップカバーが開く場合があります。



4-1. インターフェースケーブルの接続（プリンター側）

4-1-1 USB インターフェースの場合

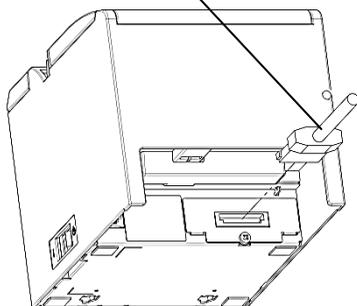
USB インターフェースケーブル
Type-B



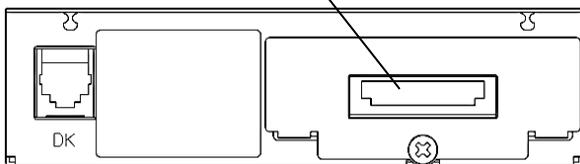
⚠ 注意: 同時に他のインターフェースと USB インターフェースケーブルを接続しないでください。

4-1-2 Powered USB インターフェースの場合

Powered USB
インターフェースケーブル

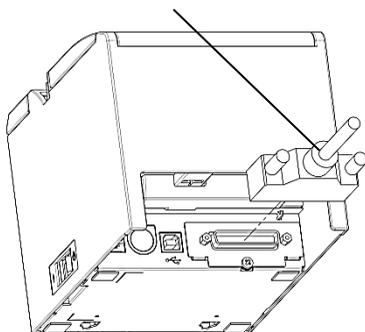


Powered USB
インターフェースコネクタ

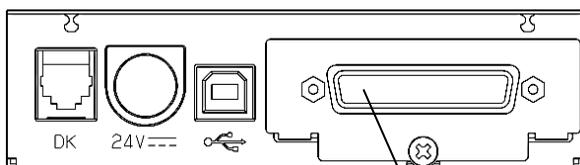


4-1-3 シリアルインターフェースの場合

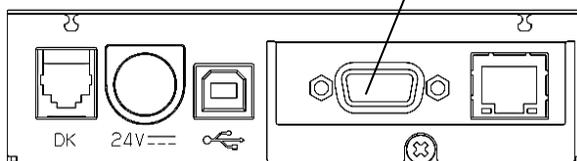
シリアルインターフェースケーブル
※接続後ネジで固定してください。



< 25 ピンシリアルインターフェースの場合 >



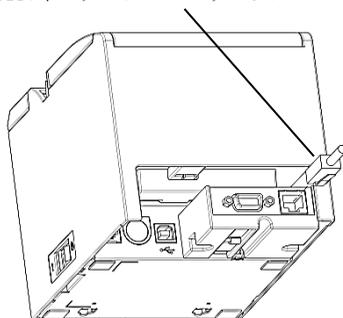
< 9 ピンシリアルインターフェースの場合 >



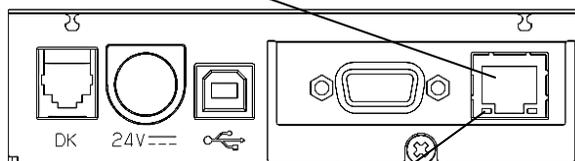
- ⚠ 注意: 同時に他のインターフェースとシリアルインターフェースケーブルを接続しないでください。
- ⚠ 注意: 9 ピンシリアルインターフェースで接続する場合、縦置きでの使用は行わないでください。

4-1-4 LAN インターフェースの場合

LANインターフェースケーブル



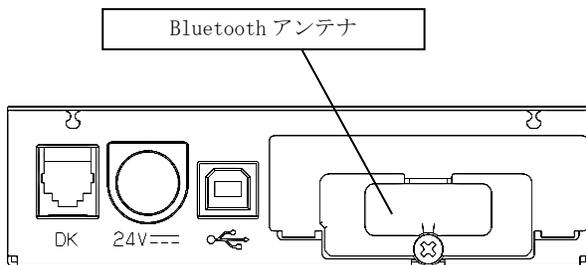
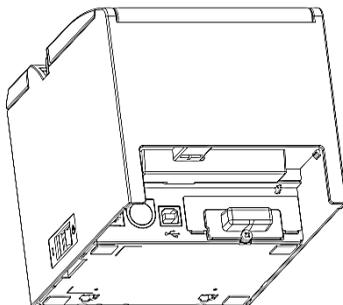
LAN インターフェース
コネクタ



LED

- ⚠警告：LAN コネクタには、ドロワーキックケーブル及び一般公衆回線を差し込まないでください。
- ⚠注意：屋外に架空配線された LAN ケーブルは、必ず他のサージ対策の施された機器を経由してから接続してください。
- ⚠注意：DIP スイッチは通常使用時には触れないでください。ネットワーク設定情報が変化したり、正常な印刷が行えなくなる恐れがあります。
- ⚠注意：装置を縦置きで使用する場合に、LAN ケーブルの形状によっては使用出来ませんので確認の上、ご使用してください。
- ⚠注意：DIP スイッチ設定時以外はモールドカバーを付けて使用下さい。カバー無しで使用された場合、異物混入等により装置故障の原因となります。

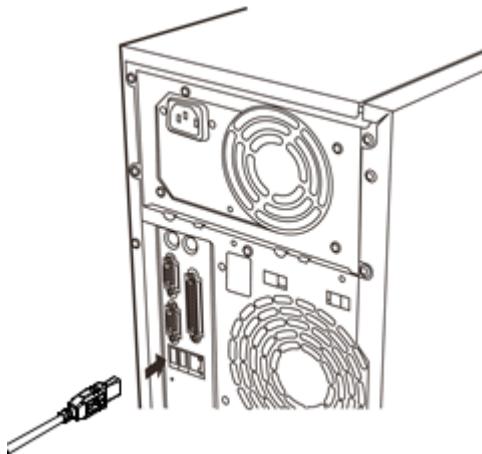
4-1-5 Bluetooth インターフェースの場合



4-2. インターフェースケーブルの接続（パソコン側）

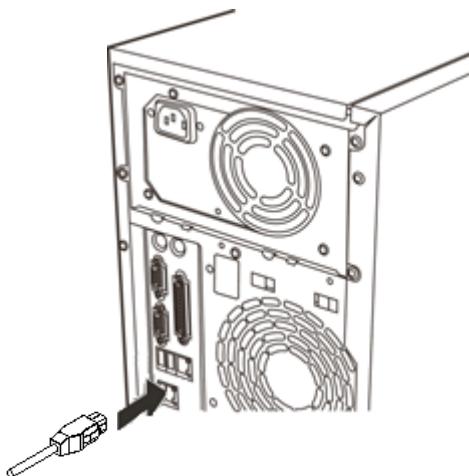
4-2-1 USB インターフェースの場合

- (1) 図の様に USB インターフェースケーブルのプラグをコンピュータの USB ポートに接続してください。



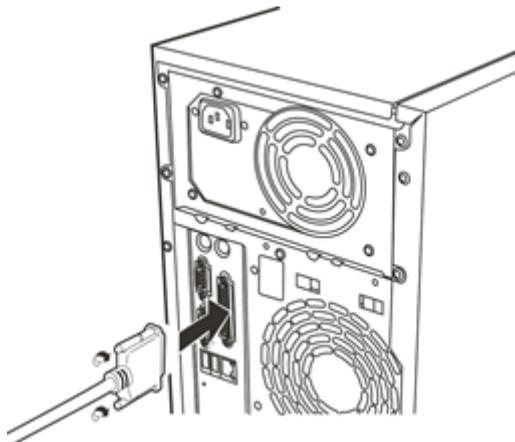
4-2-2 Powered USB インターフェースの場合

- (1) 図の様に Powered USB インターフェースケーブルのプラグをコンピュータの Powered USB ポートに接続してください。



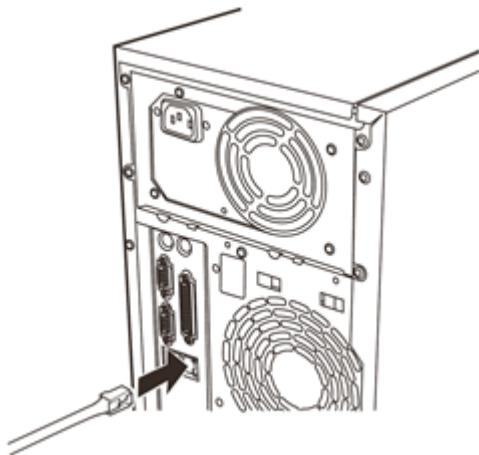
4-2-3 シリアルインターフェースの場合

- (1)図のようにシリアルインターフェースケーブルのプラグをコンピュータのシリアルポートに接続してください。



4-2-4 LAN インターフェースの場合

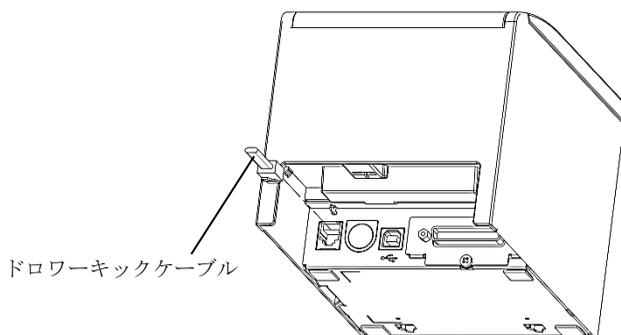
- (1)図のように、LAN インターフェースケーブルのプラグをコンピュータの LAN ポートに接続してください。



4-2-5 Bluetooth インターフェースの場合

- (1) 無線通信のためケーブル接続の必要はありません。

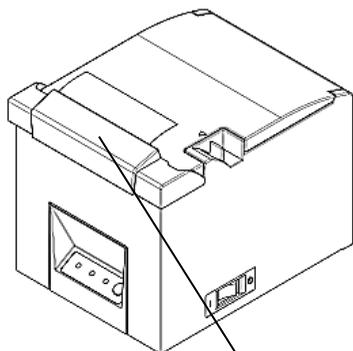
4-3. ドロワーキックケーブルの接続



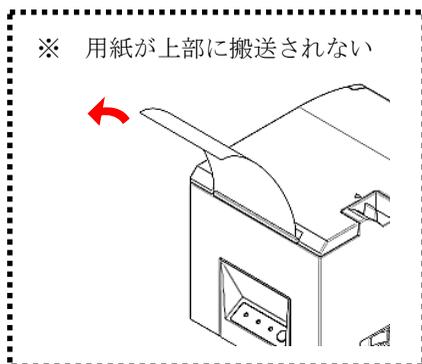
- ⚠警告：本製品は、キャッシュドロワー専用コネクターとしてモジュラタイプのコネクターを使用しています。コネクターには決して一般公衆回線などのコネクターを接続しないでください。
- ⚠注意：ドロワーケーブルの接続を行う場合は、必ずプリンターの電源スイッチをOFFにしてください。

4-4. ペーパーガイドカバー取り付け方法

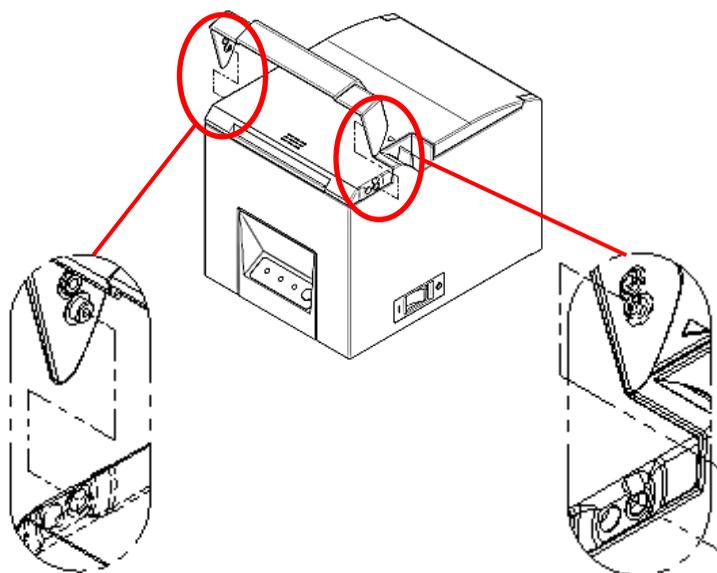
用紙が上部に搬送されない場合(※)にペーパーガイドカバーを使用します。
必要に応じて、ペーパーガイドカバーを取り付けてください。



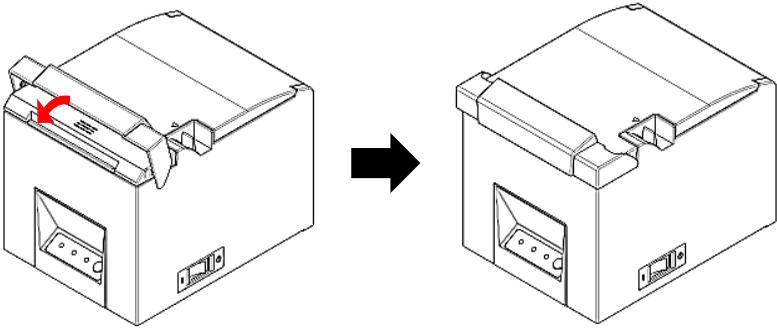
ペーパーガイドカバー



- (1) ペーパーガイドカバーの内側にある突起部分を、トップカバーの側面にあるくぼみに差し込みます。

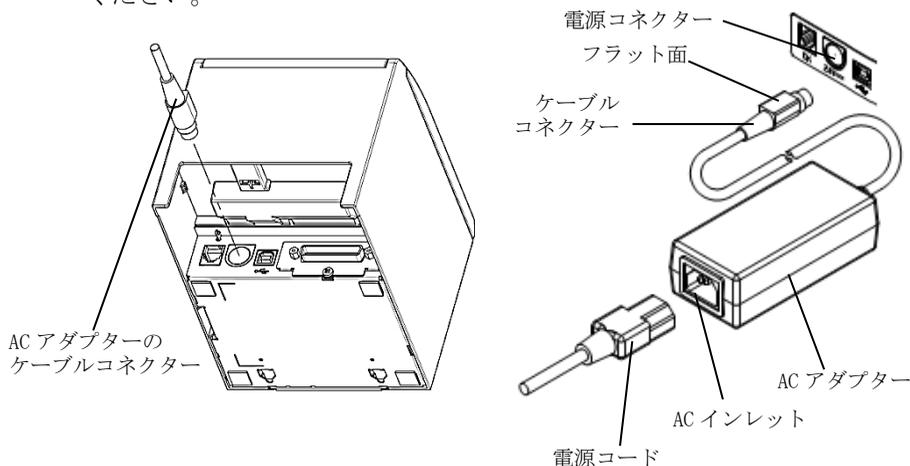


(2) 取り付けたペーパーガイドカバーを下に降ろし、カチッと音になるまで閉めます。

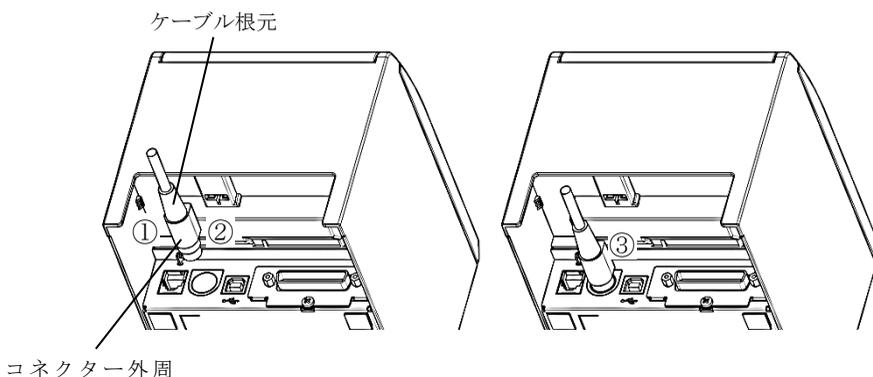


4-5. AC アダプターと電源コードの接続

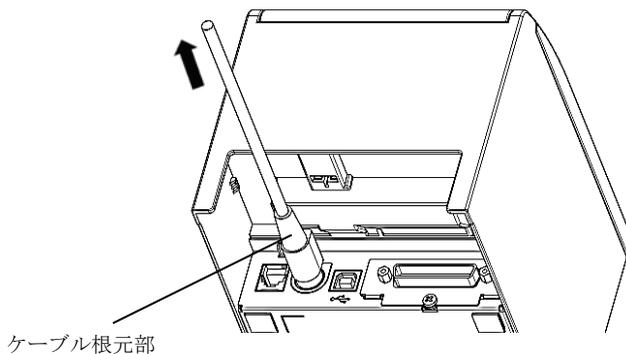
- (1) AC アダプターのケーブルコネクタを電源コネクタに接続してください。



- ⚠警告：AC アダプターと電源コードは同梱品を使用してください。
- ⚠注意：AC アダプターの接続を行なう場合は、作業を行なう前にプリンター及び、プリンターと接続する全ての機器の電源スイッチを OFF にし、また、AC アダプター用電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。
- ⚠注意：ACアダプターの接続は、装置を縦置きし操作し易い状態で行なって下さい。
- ⚠注意：抜け防止のためコネクタ挿入は固めになっておりますので、挿入の際は①ケーブル根元を掴み、②もう片方の手でコネクタ外周部を上側にスライドさせながら、③ロックするまで挿入して下さい。



- (2) 接続後にケーブル根元部を矢印方向に引っ張りケーブルが容易に抜けないことを確認してください。



- (3) AC アダプターの AC インレットに電源コードを接続してください。

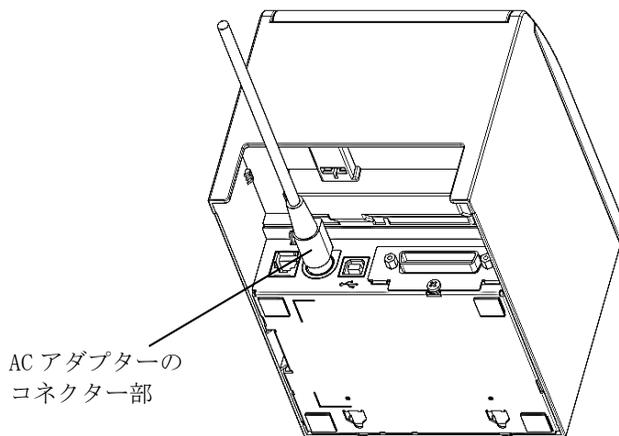
- (4) 電源コードのプラグをコンセントに差し込んでください。

⚠ 警告：接地付き電源コードと接地接続のあるコンセントを使用して接続してください。

⚠ 警告：異常が確認された時は、ただちにプリンターの電源を切り、AC アダプター用電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。

4-6. ACアダプターの取外し

ACアダプターのケーブルを外す時は、下図の様にケーブル側のコネクター部を持って引っ張ってください。ロックが外れ、容易に取り外せます。ケーブルを無理に引っ張るとコネクター部が破損します。

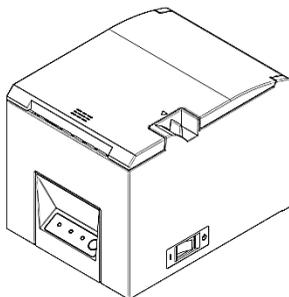


- ⚠注意：ACアダプターの取外しを行なう場合は、作業を行なう前にプリンター及びプリンターと接続する全ての機器の電源スイッチをOFFにし、またACアダプター用電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。
- ⚠注意：ACアダプターの取り外しは、装置を縦置きし操作し易い状態で行なってください。

4-7. プリンターの設置

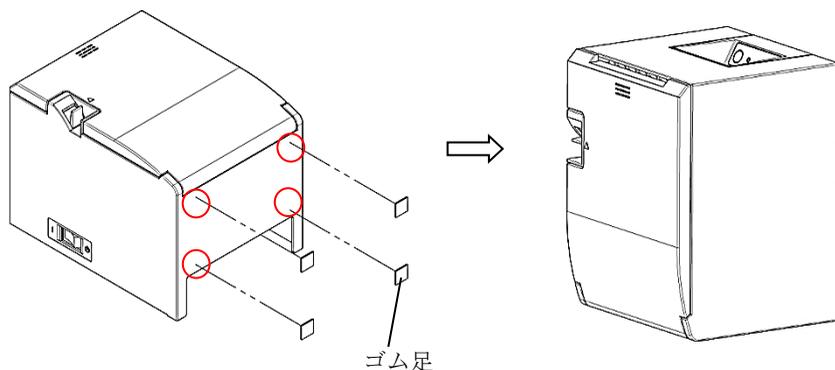
水平置き（排出口が上側）、または縦置き（排出口が前側）ができます。
縦置き時には、壁に掛けることも出来ます。

水平置きの場合



縦置きの場合

縦置きで使用する場合は、付属のゴム足をプリンターカバー後方に貼り付けます。



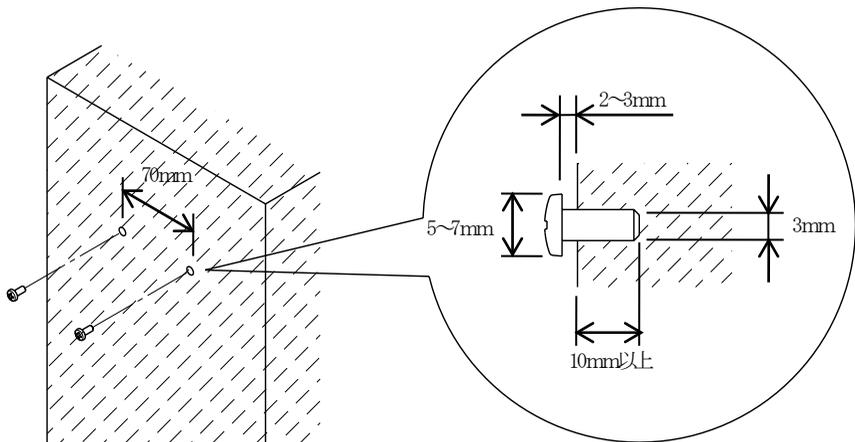
△注意：ゴム足を貼りつける場合は、汚れを拭き取ってください。

△注意：9 ピンシリアルインターフェースで接続する場合、縦置きでの使用は行わないでください。

壁掛けの場合

プリンターを壁に掛けて使用する場合には、下記の手順に従ってください。

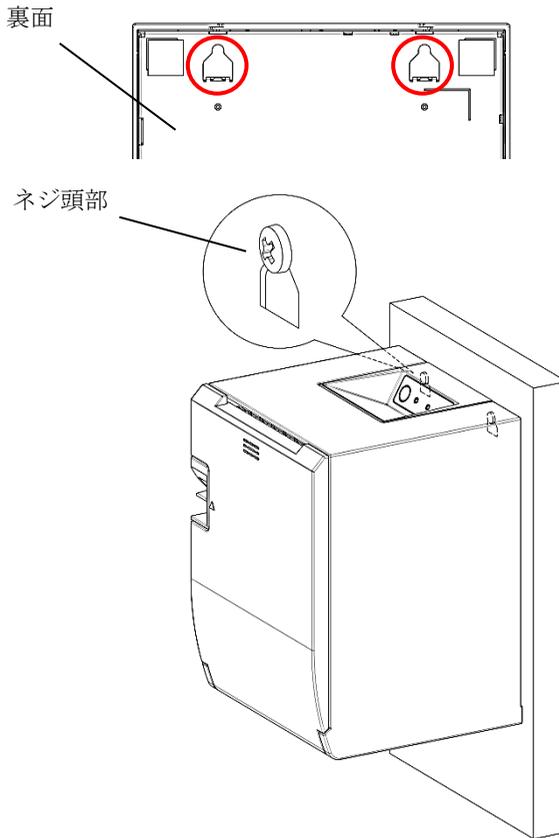
- (1) 壁に2本のネジ（ネジ部径 $\Phi 3$ 、頭部径 $\Phi 5\sim 7$ ）を70mm間隔で水平に取り付けます。このとき、壁に入っている部分のネジ長さが10mm以上、壁から出ている部分のネジの長さが2~3mmになるようにネジを取り付けてください。



⚠ 注意：金属製のネジを使用してください。

壁に取り付けるネジは、150N (15.3kgf) 以上の引き抜き強度が必要です。

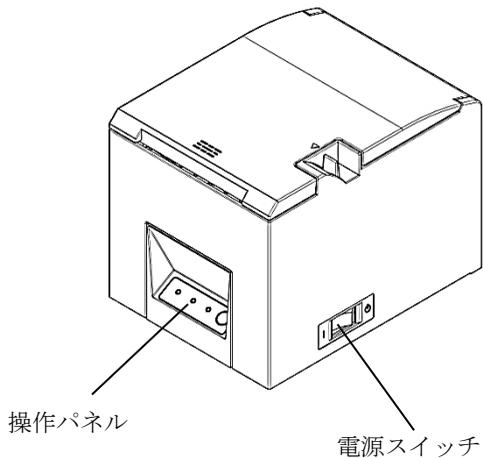
(2) プリンター側面の穴を壁に取り付けたネジに合わせ、しっかりと引っ掛けます。



⚠ 注意：取り付け時は、しっかり固定ネジにプリンターが掛かっていることを確認してください。
掛かっていない場合は、プリンター落下によるケガまたはプリンター破損の可能性があります。

4-8. 電源の投入

- (1) 4-4 項に従って、電源コードを接続してください。
- (2) プリンターの側面に設置されている電源スイッチを ON にしてください。
電源を投入すると、操作パネルの POWER ランプが点灯します。



⚠ 警告：異常が確認された時は、ただちにプリンターの電源を切り、ACアダプター用電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。

4-9. プリンターソフトウェアのインストールについて

プリンタードライバとユーティリティソフトのインストール方法については、『インストールガイド』(*1)をご覧ください。

*1 : ¥Manual¥Software¥Japanese¥FP2000_InstallGuide_ja.pdf

マニュアル・ドライバ・ユーティリティは、添付 CD または、弊社 Web ページ(*2)からダウンロードを行ってください。

*2 : <http://www.fujitsu.com/jp/fit/products/printers/support/>

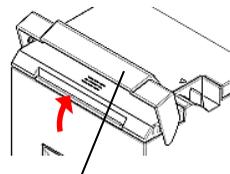
※ 最新のマニュアル・ドライバ・ユーティリティは Web ページよりダウンロードを行ってください。

5. 用紙のセット方法

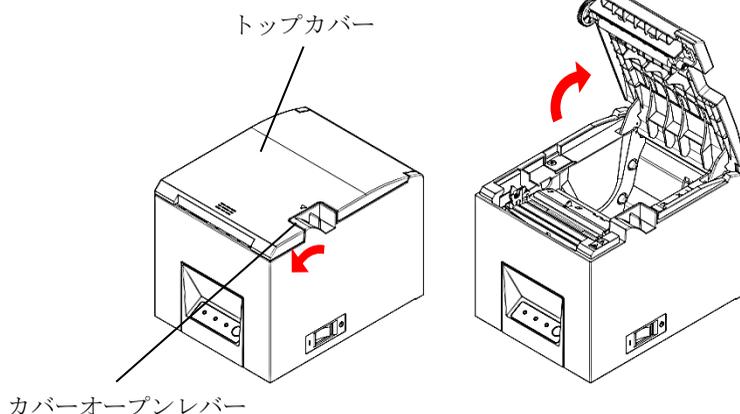
5-1. トップカバーを開く

- (1) カバーオープンレバーを矢印に引いて、その後トップカバーを開けます。

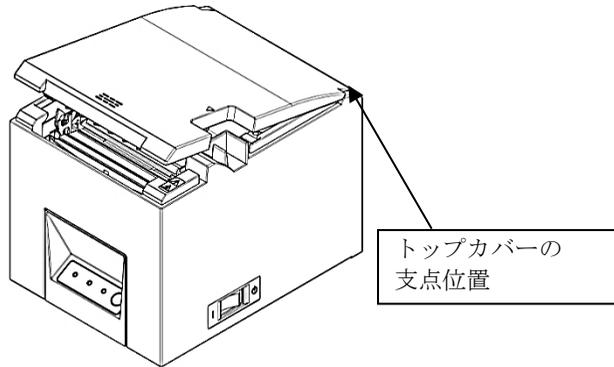
※ ペーパーガイドカバーを取り付けている場合は、カバーオープンレバーを引く前に、ペーパーガイドカバーを上部に上げてください。



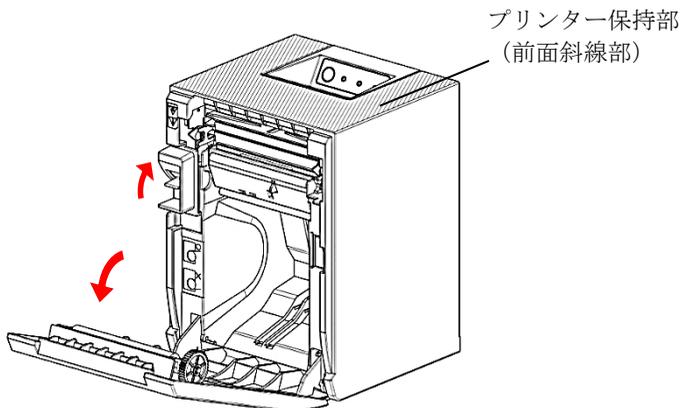
ペーパーガイドカバー



⚠ 注意：途中でトップカバーを止めないで図の様にロックするまで開けてください。



- ⚠ 注意：トップカバー開放時は、ミドルカバー側面を抑えながら開けて下さい。指の挟み込みを防止するため、トップカバーの支点周辺の領域には触れないでください。



- ⚠ 注意：縦置き及び壁掛け使用時トップカバーを開く時は、前面周辺(図中斜線部)を保持し、トップカバーを押さえながら開けてください。

5-2. 用紙幅の設定（用紙幅：50mm/58mm/80mm）

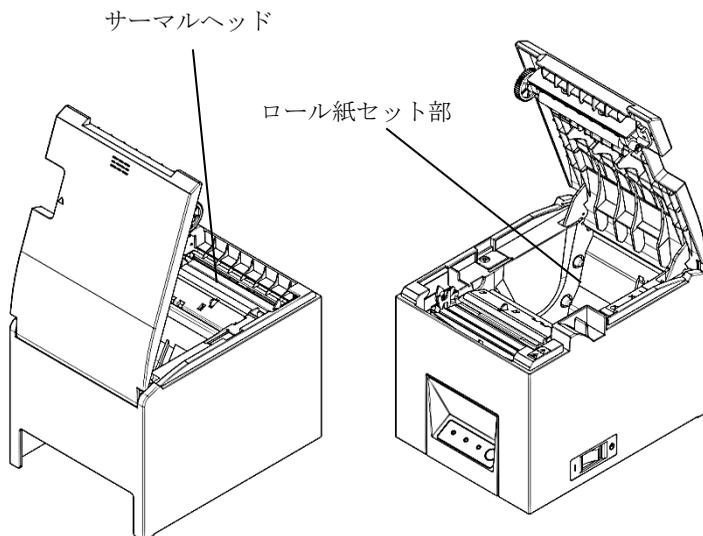
工場出荷時は、80mm幅用紙の設定となっていますので、80mm幅用紙を使用する場合は、「5-4. 用紙をセットする」を参照しロール紙をセットして下さい。

50mm/58mm幅用紙を使用する場合は、「5-3. 仕切り板の取り付け方法」を参照し仕切り板を取り付けた後にロール紙をセットしてください。

⚠注意：使用中で50/58mm幅の用紙から58/80mm幅の用紙への切り替えは行わないでください。小さい幅の用紙を使用した場合、サーマルヘッドの一部が紙無し状態で直接プラテンローラに触れているため、ヘッドが磨耗し印刷不良をおこす可能性があります。

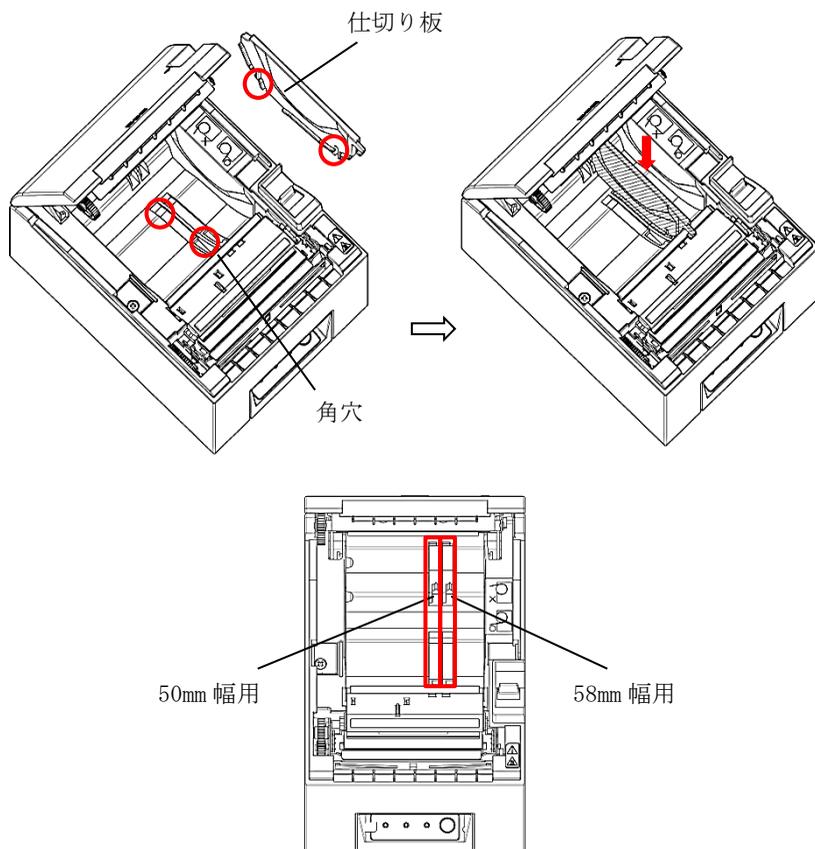
また、カッタ刃も紙の無い部分で稼働しているため、カッタ刃が磨耗しカット不良をおこす可能性があります。

⚠注意：サーマルヘッドは静電気で破損する可能性があるため、サーマルヘッドには清掃時以外触れない様にしてください。



5-3. 仕切り板の取り付け方法

(1) 添付の 50mm/58mm 幅用仕切り板の 2 箇所突起をプリンターの各角穴に合わせ、押し込みます。



⚠ 注意：カチッとロックするまで押し込み仕切り板の上面が水平になっていることを確認してください。

⚠ 注意：仕切り板を取り付けた場合は印刷領域に合わせるため、用紙幅の設定を行ってください。

(9-2. セットアップ変更方法を参照)

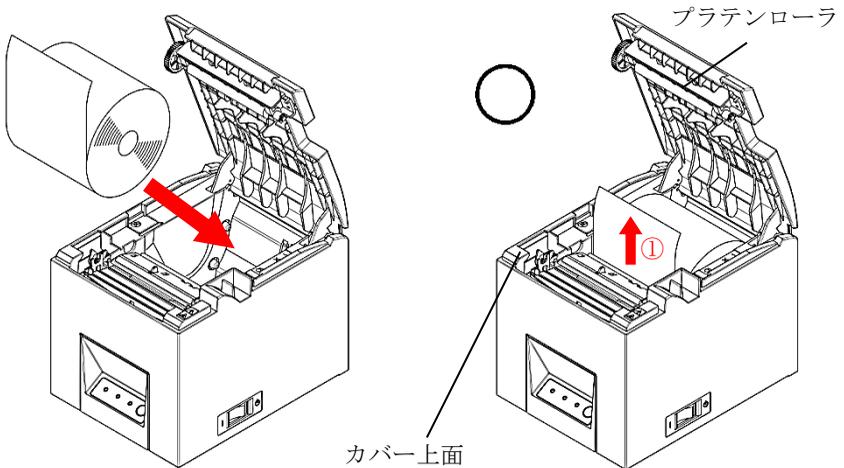
5-4. 用紙をセットする

(1) 新品ロール紙の場合は糊付け部及びテープ固定部を取り除いてください。

ロール紙交換の場合は、先に紙管（巻芯）を取り除いてください。

△ 注意：糊付け部は印刷が行われませんので残さず一周分程度（約 30cm）取り除いてください。またサーマルヘッドに糊等が付着すると印刷抜け等、悪影響を及ぼす場合がありますので必ず取り除いてください。

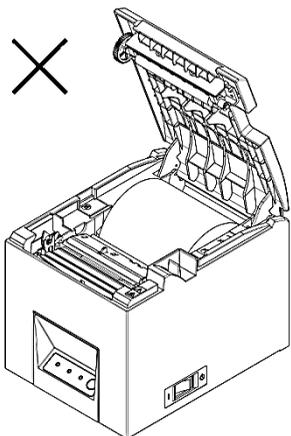
(2) ロール紙を図のような向きにセットした後、用紙端を矢印方向①に引き出してください。



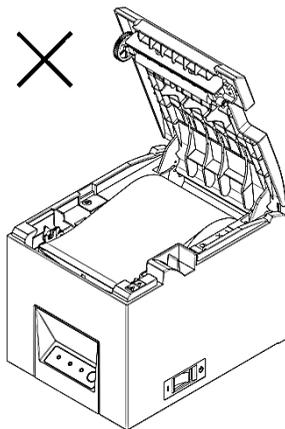
△ 注意：ロール紙の先端が、カバー上面より出るように引き出してください。

△ 注意：用紙セット時には、プラテンローラに触れないようにしてください。またプラテンローラに傷・へコミを付けないでください。プラテンローラにへコミがあると印字抜け、改行不良の原因になります。

⚠注意：下図のようにロール紙をセットすると用紙詰まりや印刷詰まり等の故障原因になります。



用紙がカバー前面より
引出されていない



ロール紙を逆に
セットしている

⚠注意：ロール紙は、変形がないものを使用してください。下図の様なものを使用すると用紙詰まりや印刷詰まり等の故障原因になります。



⚠注意：セットしたロール紙に下図のようなたるみがある場合は、たるみを取除いて使用してください。たるんだまま使用しますと用紙詰まり、印刷詰まり、ペーパーニアエンドが検出できませんので注意願います。

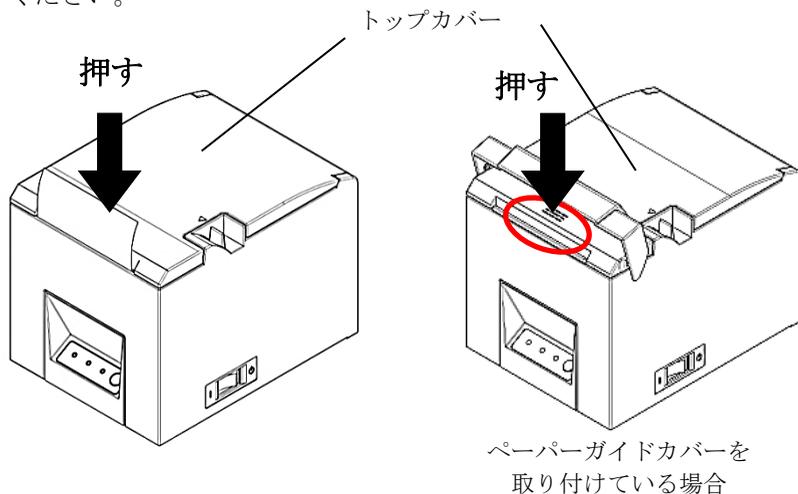


⚠注意：プリンターから用紙を取り出しにくい場合は、用紙の奥側に手を入れ、用紙を引き上げて取り出してください。

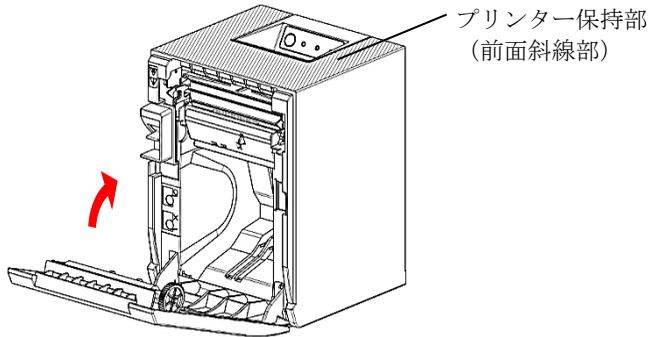
5-5. トップカバーを閉じる

用紙を真っ直ぐにセットしてトップカバーを静かに閉じます。

- ※ ペーパーガイドカバーを取り付けている場合は、ペーパーガイドカバーを押さずに、トップカバー部を押して閉じてください。



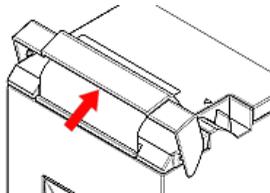
- ⚠ 注意：用紙は真っ直ぐにセットしてください。用紙が斜めのままトップカバーを閉じると、用紙詰まり、印刷みだれ等の原因になります。
- ⚠ 注意：トップカバーを閉じる際は、トップカバー手前側中央付近(図中矢印部)を押下して、カチッと音がするまでしっかり閉めてください。ロックが不完全な場合、印刷動作が行われないことがあります。



⚠注意：縦置き使用時トップカバー閉じる時は、前面周辺(図中斜線部)を保持してください。

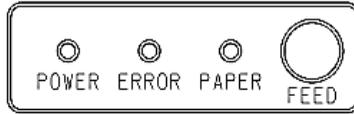
※ ペーパーガイドカバーを取り付けている場合
下記の手順にてペーパーガイドカバーを閉じて下さい。

- 1) カバークローズ時に用紙のカットを行う設定の場合
トップカバーを閉じた後、カットされた用紙を取り除き、ペーパーガイドカバーを閉じます。
- 2) カバークローズ時に用紙のカットを行わない設定の場合
トップカバーを閉じた後、用紙をトップカバーとペーパーガイドカバーの間に通します。
その後、ペーパーガイドカバーを閉じます。



6. 表示部と各種機能

6-1. 操作パネル



POWER ランプ(●)

電源スイッチが ON され、プリンターに電源が供給されると点灯します。

ERROR ランプ(●)

点灯、点滅によりエラーを表示します。

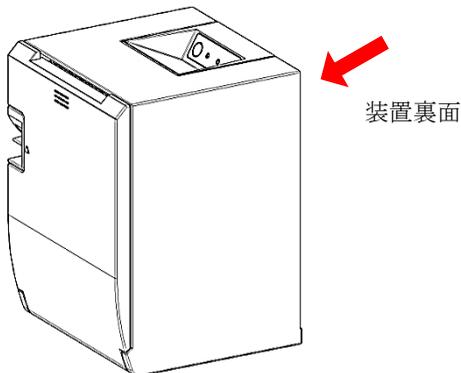
PAPER ランプ(●)

点灯、点滅により用紙なし、または用紙ニアエンドを表示します。

FEED ボタン

1 回押下すると、1 文字分相当の改行を行ないます。押下したままの状態を保持すると、連続改行を行ないます。

連続改行は最大 1m まで行うことができます。



△ 注意： 縦置き使用時に FEED ボタンを押下する場合には、装置が倒れる可能性が有るため装置裏面を抑えながら操作して下さい。

6-2. エラー表示

復帰可能エラー発生時

エラー状態	LED ランプ	点灯パターン
紙なし ペーパーエンド	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	消灯
	PAPER (●)	点灯
カバーオープン 検出時	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	点灯
	PAPER (●)	消灯
カッタジャム	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	点灯
	PAPER (●)	消灯
用紙ニアエンド	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	消灯
	PAPER (●)	 点灯約 1 秒, 消灯約 1 秒の長い点滅周期です
ヘッドホット	POWER (●)	 点灯約 1 秒, 消灯約 1 秒の長い点滅周期です
	ERROR (●)	消灯もしくは点灯 (他のエラーと重畳することがあります)
	PAPER (●)	消灯

復帰不可能エラー発生時

エラー状態	LED ランプ	点灯パターン
内部エラー	POWER (●)	
	ERROR (●)	 ●ランプ 1 回点滅と●ランプ 2 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
ヘッド未搭載	POWER (●)	
	ERROR (●)	 ●ランプ 1 回点滅と●ランプ 3 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯

エラー状態	LED ランプ	点灯パターン
低電圧	POWER (●)	— ● ● ● ● —
	ERROR (●)	● ●ランプ 1 回点滅と ●ランプ 4 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
過電圧	POWER (●)	— ● ● ● ● ● —
	ERROR (●)	● ●ランプ 1 回点滅と ●ランプ 5 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
ファームウェア 書き込みエラー	POWER (●)	— ● ● ● ● ● ● —
	ERROR (●)	● ●ランプ 1 回点滅と ●ランプ 6 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
ウォッチドッグ タイマエラー	POWER (●)	— ● ● ● ● ● ● ● ● —
	ERROR (●)	● ●ランプ 1 回点滅と ●ランプ 8 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
Bluetooth モジュール 異常	POWER (●)	— ● ● ● —
	ERROR (●)	● ● ●ランプ 2 回点滅と ●ランプ 3 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
Bluetooth CP チップ 異常	POWER (●)	— ● ● ● ● —
	ERROR (●)	● ● ●ランプ 2 回点滅と ●ランプ 4 回点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
ドロワー ヒューズ 熔断エラー	POWER (●)	— —
	ERROR (●)	● ●ランプ 1 回点滅と ●ランプ 1 回長い点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
カッタヒューズ 熔断エラー	POWER (●)	— —
	ERROR (●)	● ● ●ランプ 2 回点滅と ●ランプ 1 回長い点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯
LF ヒューズ 熔断エラー	POWER (●)	— —
	ERROR (●)	● ● ● ●ランプ 3 回点滅と ●ランプ 1 回長い点滅の繰返し
	PAPER (●)	消灯

7. 紙詰まりの予防と除去方法

7-1. 紙詰まりの予防

用紙排出中やカットが終わる前に用紙に触れないでください。
排出中に手で押さえたり、引っ張ったりすると紙詰まりやカット不良、
または改行不良の原因になります。

7-2. 紙詰まりの除去方法

紙詰まりが発生した場合には、以下の手順で用紙を除去してください。

- (1) 電源スイッチを OFF にして、プリンターの電源を切断します。
- (2) カバーオープンレバーを手前側に引き、その後トップカバーを開けます。
- (3) プリンターを押さえ、詰まった用紙を取り除いてください。

⚠ 注意：用紙を取り除く際は、用紙を無理に引っ張らずゆっくり取り除いてください。

⚠ 注意：サーマルヘッドは静電気で破損する場合がありますため、サーマルヘッドには触れない様にしてください。また、印字後は高温になっている場合がありますのでサーマルヘッドに触らないでください。

- (4) 用紙を真っ直ぐにセットして、トップカバーを静かに閉じます。

⚠ 注意：用紙は真っ直ぐにセットしてください。用紙が斜めのままトップカバーを閉じると、用紙詰まり、印字みだれ等の原因になります。

⚠ 注意：トップカバーを閉じる際は、中央付近を押下して、カチッと音がするまでしっかり閉めてください。ロックが不完全な場合、印刷動作が行われないことがあります。

- (5) 電源スイッチを ON にしてプリンターの電源を投入します。また、この時に、ERROR ランプが消灯していることを確認してください。

⚠ 注意：ERROR ランプが点灯中は印字データ等受け付けませんので、トップカバーは確実に閉めてください。

8. プリンターがうまく動かないとき

プリンターがうまく動かなかったり、きれいに印刷できなくなったりした場合の処置方法を説明します。

8-1. 電源投入時およびエラー関連の不具合

現象	原因	処置
電源を投入しても操作パネルの POWER ランプが点灯しないでプリンターも動作しない。	(1)電源コードが外れている。 (2)AC アダプターのコネクタが外れている。	(1)電源コードを接続する。 ※4-4 ACアダプターと電源コードの接続参照 (2)AC アダプターのコネクタを接続する。 ※4-4 ACアダプターと電源コードの接続参照
操作パネルの ERROR ランプが点灯してプリンターが動作しない。	(1)用紙がセットされていない。 (2)トップカバーが完全に閉じていない。 (3)サーマルヘッドが高温状態になっている。	(1)用紙をセットする。 ※5 項用紙のセット方法参照 (2)トップカバーを完全に閉じる。 ※5 項用紙のセット方法参照 (3)サーマルヘッドの温度低下を待つ。

8-2. カッタ関連の不具合

現象	原因	処置
用紙が切れない。	(1)カッタ刃が傷ついている。又は摩耗して寿命に達している。 (2)カッタ刃周囲、スライド部周囲に用紙または異物が混入している。	(1)電源を切って修理を依頼してください。 (2)用紙紙片、異物を除去する。
カッタが所定の位置に戻らない。	カッタ刃周囲、スライド部周囲に用紙又は異物が混入している。	用紙紙片、異物を除去する。

8-3. 印刷関連の不具合

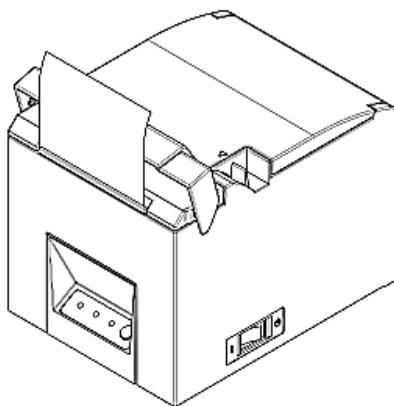
現象	原因	処置
印刷しない。	<ul style="list-style-type: none"> (1) インターフェースケーブルが抜けている。又は断線している。 (2) プリンターのセットアップの設定が間違っている。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) インターフェースケーブル及びペーパリングを正しく接続する。又は交換する。 ※4-1 インターフェースケーブルの接続参照 (2) 正しく設定を行なう。 例) ボーレートが相違 ※9-2 セットアップ変更方法参照
印刷が濃い、にじむ。	<ul style="list-style-type: none"> (1) プリンターのセットアップの印刷濃度設定が合っていない。 (2) サーマルヘッドが破損している。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) プリンターの印刷濃度、印刷速度を用紙に合った設定にする。 ※9-2 セットアップ変更方法参照 (2) 電源を切って修理を依頼してください。
印刷が薄い。	<ul style="list-style-type: none"> (1) プリンターのセットアップの印刷濃度設定が合っていない。 (2) サーマルヘッドが破損している。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) プリンターの印刷濃度、印刷速度を用紙に合った設定にする。 ※9-2 セットアップ変更方法参照 (2) 電源を切って修理を依頼してください。
印刷にムラがある。	<ul style="list-style-type: none"> (1) サーマルヘッドの発熱体に紙カス、異物が付着している。 (2) プリンターのセットアップの設定が間違っている。 (3) プラテンローラに異物が付着している。 (4) サーマルヘッドが破損している。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) サーマルヘッドを点検、清掃する。 ※10-3 サーマルヘッド清掃参照 (2) プリンターの印刷濃度、印刷速度を用紙に合った設定にする。正しく設定を行なう。 ※9-2 をセットアップ変更方法参照 (3) プラテンローラの異物を除去する。 ※10-2 プラテンローラの清掃参照 (4) 電源を切って修理を依頼してください。
印刷に縦スジが入る。	<ul style="list-style-type: none"> (1) 用紙搬送部に異物が付着、混入している。 (2) サーマルヘッドに異物が付着している。 (3) サーマルヘッドが破損している。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 用紙搬送路を清掃する。 ※10-1 用紙収納部、用紙走行部の清掃参照 (2) サーマルヘッドを清掃する。 ※10-3 サーマルヘッド清掃参照 (3) 電源を切って修理を依頼してください。

9. 特殊モード（テスト印刷,セットアップ...）

9-1. テスト印刷

プリンターの電源スイッチを一度 OFF にし、用紙をセットした状態で操作パネルの FEED ボタンを押しながらプリンターの電源スイッチを ON にすると以下の印刷を行ないます。

- ※ ペーパーガイドカバーを取り付けている場合は、ペーパーガイドカバーを上げてから上記操作を行ない、印刷面が隠れないようにしてください。
また、テスト印刷終了後は、印刷された用紙を取り除き、ペーパーガイドカバーを元の位置に戻してください。（「5-5. トップカバーを閉じる」を参照ください。）



⚠注意：プリンターの印刷が開始するまで FEED ボタンを押下して下さい。

特殊モード

1. テスト印刷
2. セットアップメニュー
3. HEXダンプ
4. コマンドトレース
5. サンプル印刷
6. カッタ清掃
7. 終了

<決定>

選択する番号の数だけFEEDボタンを押して
1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

FEED ボタンを **1回押下** (1.テスト印刷 選択) すると、テスト印刷を開始します。

プリンターは一定量印刷すると自動的にカットし終了します。テスト印刷を途中で終了させる場合は、FEED ボタンを押下するとカットし終了します。

9-2. セットアップの変更方法

本説明はパソコンを使用せず、プリンター単体でセットアップを行なう方法について説明します。

尚、本プリンターを Windows パソコンに接続して使用する場合は、ユーティリティソフトを使用することにより、簡単に設定の変更を行うことが可能です。

ユーティリティソフトのインストールと使用方法については、『インストールガイド』と『ユーティリティユーザズガイド』をご覧ください。

- ・ インストールガイド : FP2000_InstallGuide_ja.pdf
- ・ ユーティリティ ユーザズガイド : FP2000_UtilityGuide_ja.pdf

設定例 印刷濃度を濃い設定に変更する。

印刷濃度 100%から 130%に変更

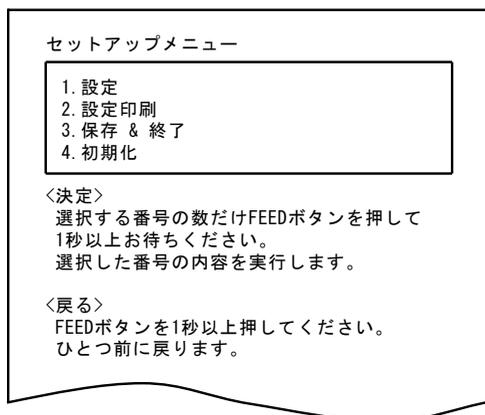
設定は以下の手順で行ないます。

- (1) 設定を開始する前にプリンターの状態を確認します。
 - a. 電源が OFF 状態であること。
 - b. ロール紙がセットされていること。
 - c. カバーが閉まっていること。

(2) 操作パネルの FEED ボタンを押しながらプリンターの電源スイッチを ON にすると 9-1 項の印刷を行ないます。

FEED ボタンを **2 回押下** (2. セットアップメニュー 選択) すると、セットアップメニューに入ります。

以下のセットアップメニューを印刷します。



- (3)FEED ボタンを**1回押下**(1.設定 選択)すると、設定モードに入ります。
以下のセットアップグループ層を印刷します。

設定

1. メモリスイッチ 1
2. メモリスイッチ 2
3. プリント
4. グレイスケール
5. ハードウェア
6. ブザー
7. インタフェース

<決定>

選択する番号の数だけFEEDボタンを押して
1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>

FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

- (4)FEED ボタンを **3回押下** (3. プリント 選択) すると、プリントグループ層に入ります。
以下のプリントグループの項目を印刷します。

プリント

1. DPI	203DPI
2. 用紙幅	80mm/48桁
3. 印刷速度	400mm/s
4. 印刷濃度	100%
...	...

<決定>
選択する番号の数だけFEEDボタンを押して
1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>
FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

<セットアップメニュー>
FEEDボタンを3秒以上押してください。
セットアップメニューに戻ります。

- (5) FEED ボタンを **4回押下** (4. 印刷濃度 選択) すると、印刷濃度設定層に入ります。
以下の印刷濃度の設定を印刷します。

印刷濃度	100%
1. 70%	
2. 80%	
3. 90%	
4. 100%	
5. 110%	
6. 120%	
7. 130%	

<決定>
選択する番号の数だけFEEDボタンを押して
1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>
FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

<セットアップメニュー>
FEEDボタンを3秒以上押してください。
セットアップメニューに戻ります。

- (6)FEED ボタンを **7回押下** (7.130% 選択) すると、プリントグループ層に戻ります。
変更された項目は、ボールド/アンダーラインが付加されます。

プリント

1. DPI	203DPI
2. 用紙幅	80mm/48桁
3. 印刷速度	400mm/s
4. 印刷濃度	130%
...	...

<決定>
選択する番号の数だけFEEDボタンを押して1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>
FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

<セットアップメニュー>
FEEDボタンを3秒以上押してください。
セットアップメニューに戻ります。

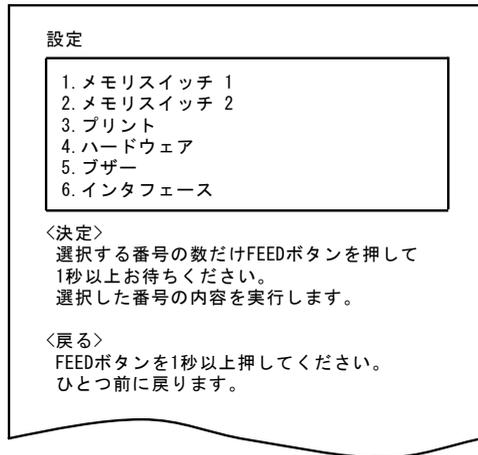
一つ上の層に戻った後に終了する場合 (<戻る>選択)
⇒ (7) へ

いっきにセットアップメニュー層に戻り終了する場合
(<セットアップメニュー>選択)
⇒ (8) へ

(7)一つ上の層に戻った後に終了する場合

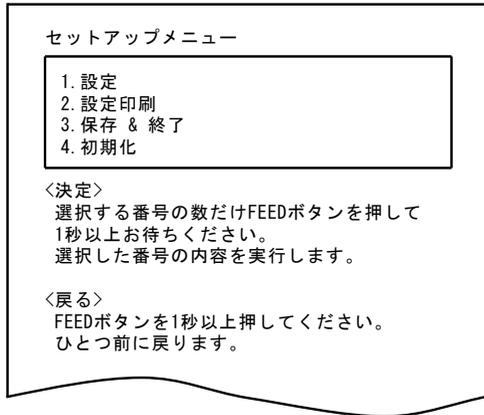
FEED ボタンを **1 秒以上押下**すると、ブザーが 2 回鳴動します。
その時 FEED ボタンを離してください。

一つ上の層に戻り、セットアップグループを印刷します。



再度、FEED ボタンを **1 秒以上押下**すると、ブザーが 2 回鳴動します。 その時 FEED ボタンを離してください。

一つ上の層に戻り、セットアップメニューを印刷します。



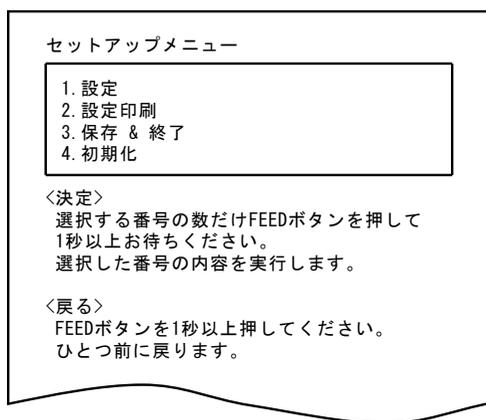
(9) へ進みます。

(8) 一度にセットアップメニュー層に戻り終了する場合

FEED ボタンを **3 秒以上押下**すると、セットアップメニューに戻ります。

FEED ボタン長押し中、1 秒経過時にブザーが 2 回鳴動しますが、そのまま FEED ボタンを押し続けてください。

約 3 秒後にブザーが 3 回鳴動して、下図の印刷を行います。



(9) へ進みます。

- (9)FEED ボタン **3回押下** (3. 保存 & 終了 選択) すると、
設定を保存して用紙カット後、セットアップモードを終了します。

⚠ 注意：「保存 & 終了」を選択せずにプリンターの電源スイッチをオフにした場合、設定は記録されません。

●設定の確認方法

設定の確認は 9-1 項を参照しテスト印刷を行ないます。
テスト印刷では、プリンターの設定一覧印刷を行ないますので、
設定一覧にて設定内容の確認を行ないます。

●セットアップ設定の初期化方法

セットアップ設定の初期化を行う場合は、セットアップメニューにてFEED ボタンを**4回押下**（4. 初期化 選択）します。

セットアップメニュー

1. 設定 2. 設定印刷 3. 保存 & 終了 4. 初期化
--

<決定>
選択する番号の数だけFEEDボタンを押して1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>
FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

以下のように注意を促すコメントの印刷を行いますので、FEED ボタンを**2回押下**（2. はい 選択）して、初期化処理を行います。

初期化
設定を初期化します。
よろしいですか？

1. いいえ 2. はい

<決定>
選択する番号の数だけFEEDボタンを押して1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>
FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

完了後、「初期化完了」を印刷します。

※ 「用紙幅」設定は初期化されません。

●Bluetooth 設定の初期化方法

Bluetooth 設定の初期化を行う場合は、セットアップメニューにて FEED ボタンを **5 回押下** (5. Bluetooth 初期化 選択) します。

セットアップメニュー

1. 設定
2. 設定印刷
3. 保存 & 終了
4. 初期化
5. Bluetooth初期化

<決定>
選択する番号の数だけFEEDボタンを押して
1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>
FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

以下のように注意を促すコメントの印刷を行いますので、FEED ボタンを **2 回押下** (2. はい 選択) して、初期化処理を行います。

Bluetooth初期化
設定を初期化します。
よろしいですか?

1. いいえ
2. はい

<決定>
選択する番号の数だけFEEDボタンを押して
1秒以上お待ちください。
選択した番号の内容を実行します。

<戻る>
FEEDボタンを1秒以上押してください。
ひとつ前に戻ります。

完了後、「初期化完了」を印刷します。

※ Bluetooth の初期化により、Bluetooth 情報のデバイス名と PIN コードの初期化、登録リンクキーのクリアを行います。

9-3. セットアップ設定項目

設定グループ項目一覧

設定グループ項目		内容
1	メモリスイッチ 1	メモリスイッチ 1 に関する設定を行います
2	メモリスイッチ 2	メモリスイッチ 2 に関する設定を行います
3	プリント	印刷に関する設定を行います
4	グレイスケール	階調印刷に関する設定を行います
5	ハードウェア	ハードウェアに関する設定を行います
6	ブザー	ブザーに関する設定を行います
7	インターフェース	インターフェースに関する設定を行います

設定項目、詳細設定項目

※セットアップの項目や初期値は、プリンターのモデルや仕様により異なります。

(1) メモリスイッチ 1 グループ

項目		内容	設定値	
1	電源 ON 通知	電源ON通知の指定	1	送信する
			2	送信しない
2	受信バッファ	受信バッファサイズの指定	1	45 バイト
			2	4K バイト
			3	64K バイト
3	Busy 条件	プリンター-BUSY (データ受信不可) 指定	1	バッファフル
			2	オフライン/バッファフル
4	受信エラー処理	シリアルインターフェースでの受信エラーが発生したときの処理指定	1	?印刷
			2	無視
5	自動改行	CRコードによる自動改行の指定	1	常時有効
			2	常時無効
6	DSR(#6) リセット	シリアルインターフェースでのDSR(#6)信号によるハードウェアリセット指定	1	有効
			2	無効
7	INIT(#25) リセット	シリアルインターフェースでのINIT(#25)信号によるハードウェアリセット指定	1	有効
			2	無効
8	USB ソフトリセット	USBプリンタークラスでのUSB Soft Resetによるハードウェアリセット指定	1	有効
			2	無効

(2) メモリスイッチ 2 グループ

項目		内容	設定値	
1	カバーオープン	印刷中のカバーオープンエラーの復帰方法	1 2	自動復帰エラー 復帰可能エラー
2	エラー復帰	電源ON時およびエラー復帰時の動作 『自動』：自動復帰してデータ受信可能状態となります。 『コマンド』：リセットコマンドを受信するまで他の受信データを受け捨てにします。	1 2	自動 コマンド
3	印刷モード (COM IF)	シリアルインターフェースにおける印刷モード指定	1 2	一括 逐次
4	印刷モード (BT IF)	Bluetooth インターフェースにおける印刷モード指定	1 2	一括 逐次
5	印刷モード (Other IF)	USB/LAN インターフェースにおける印刷モード指定	1 2	一括 逐次
6	シリアル番号	USB 時の iSerial Number 通知指定 『無効』：“0” を iSerial Number として通知します。 『有効』：製造シリアル番号を iSerial Number として通知します。	1 2	有効 無効
7	ASB	自動ステータス送信機能の指定 (ASB : Automatic Status Back)	1 2	有効 無効
8	フォント B	フォント B のカラム数指定 (横 x 縦) 『モード 1』 : 10x24 『モード 2』 : 9x24	1 2	モード 1 モード 2
9	韓国フォント	韓国語のフォントを指定	1 2	明朝 ゴシック

(3) プリントグループ

項目		内容	設定値	
1	DPI	DPI の設定 180DPI のシステム環境において、 DPI=180DPI の設定を行うことで、疑 似的に 180DPI 相当の印刷を行いま す。 ※一次元バーコードや二次元コードを 180DPI で印刷する場合、コード読み 取りに関する保証は出来ません。	1 2	203DPI 180DPI
2	用紙幅	用紙幅と桁数の指定	“DPI = 203DPI” 設定時	
			1 2 3 4 5	80mm/48 桁 80mm/42 桁 58mm/35 桁 58mm/32 桁 50mm/30 桁
			“DPI = 180DPI” 設定時	
			1 2	80mm/42 桁(180dpi) 58mm/30 桁(180dpi)
3	印刷速度	最大印刷速度の指定 ラダーバーコード、2次元コード印刷は、 Max120mm/s となります。 ※ 最大速度 FP-2200 : 400mm/s FP-2100 : 300mm/s FP-2000 : 230mm/s	1 2 3 4 5 6 7 8 9	400mm/s 350mm/s 300mm/s 260mm/s 230mm/s 180mm/s 150mm/s 120mm/s 100mm/s
4	印刷濃度	印刷濃度の指定 数値の小さい設定は印刷が薄くなりま す。 数値の大きい設定は印刷が濃くなりま す。	1 2 3 4 5 6 7	70% 80% 90% 100% 110% 120% 130%

項目		内容	設定値	
5	エラー時の リトライ印刷	<p>印刷中にエラー（カバーオープン、用紙なし）が発生した場合、リトライ印刷を行います。</p> <p>前回のカット指示からの印刷データまで遡ってリトライ印刷を実行します。</p> <p>※ 最大長：FP-2200：2m FP-2100/FP-2000：0.4m</p> <p>※ 最大長を超えた印刷データの場合は、本機能が有効であってもリトライ印刷を行いません。</p> <p>※ 縮小印刷時は、縮小率に応じてリトライ可能長は短くなります。</p>	1 2	有効 無効
6	縦方向の 圧縮	<p>印刷の縦方向圧縮を行います。</p> <p>※ ラダーバーコード、2次元コード印刷は対象外です。</p>	1 2 3 4 5 6 7 8	100% 95% 90% 85% 80% 75% 66% 50%
7	言語選択	<p>使用する言語を選択します。</p> <p>※ FP-2000 では表示されません。</p>	※	仕様により内容が異なります。

(4) グレイスケールグループ (FP-2200/FP-2100 のみ)

項目		内容	設定値	
1	階調時の印刷速度	階調時の印刷速度の設定 階調印刷時のみ有効です。	1	180mm/s
			2	160mm/s
			3	140mm/s
			4	120mm/s
			5	100mm/s
			6	80mm/s
2	階調時の印刷濃度	階調時の印刷濃度の設定 階調印刷時のみ有効です。	1	モード 1 (15%⇔70%)
			2	モード 2 (10%⇔70%)
			3	モード 3 (5%⇔70%)
			4	モード 4 (15%⇔60%)
			5	モード 5 (10%⇔60%)
			6	モード 6 (5%⇔60%)
			7	モード 7 (15%⇔50%)
			8	モード 8 (10%⇔50%)
			9	モード 9 (5%⇔50%)

(5) ハードウェアグループ

項目		内容	設定値	
1	メモリ (グラフィック/ユーザ)	NV グラフィックメモリサイズ指定とユーザ NV メモリのサイズ指定 グラフィックスイメージ又は NV ビットイメージの登録領域とユーザが任意のデータを保持する領域のサイズを指定します。	FP-2200/FP-2100 の場合	
			1	896K バイト/192K バイト
			2	960K バイト/128K バイト
			3	1024K バイト/64K バイト
			4	1088K バイト/0 バイト
			FP-2000 の場合	
			1	384K バイト/192K バイト
			2	448K バイト/128K バイト
			3	512K バイト/64K バイト
			4	576K バイト/0 バイト
2	カバー閉時の カット	カバークローズ時のカット動作指定	1	カットする
			2	カットしない
3	カット動作	<ul style="list-style-type: none"> ・ カッタの動作モードを指定 『パーシャルカット固定 (P)』 : コマンドによるカットと自己カット動作はパーシャルカット固定で動作します。 『フルカット固定 (F)』 : コマンドによるカットと自己カット動作はフルカット固定で動作します。 『コマンドに従う (P/F)』 : コマンドによりパーシャルカットとフルカットを切り換えることが出来ます。 但し、プリンターが自己で行うカット(特殊モード終了、カバークローズ)時はパーシャルカットで動作します。 ※ FP-2200 のみ表示されます。	1	パーシャルカット固定 (P)
			2	フルカット固定 (F)
			3	コマンドに従う (P/F)
4	PNE 検出	用紙ニアエンド通知の指定	1	有効
			2	無効

(6) ブザーグループ

項目		内容	設定値	
1	エラー通知 ブザー ※1	エラー発生時のブザー鳴動の設定	1	鳴動無し
		『鳴動無し』：鳴動しません。 『1回鳴動』：ピピピピーと鳴動します。 『連続鳴動』：連続鳴動します。	2 3	1回鳴動 連続鳴動
2	印刷時の ブザー音色 ※2	印刷時のブザー音色の設定	1	パターン 1
		印刷時のブザーは以下で鳴動します。 ・カバーオープン中の FEED ボタン押下 ・ブザーコマンド受信 (コマンド編参照) (ESC p 03h t1 t2 t3)	2 3 4 5	パターン 2 パターン 3 パターン 4 パターン 5
3	印刷時の ブザー回数	印刷時のブザー回数の設定	1	0回
		0回設定は鳴動無しです。 印刷時のブザーは以下で鳴動します。 ・カバーオープン中の FEED ボタン押下 ・ブザーコマンド受信 (コマンド編参照) (ESC p 03h t1 t2 t3)	2 3 4 5 6	1回 2回 3回 4回 5回
4	カット後の ブザー	カットコマンド(GS V m, GS V m n, ESC i, ESC m)実行後のブザー鳴動設定	1	有効
		鳴動パターンは「印刷時のブザー音色」と「印刷時のブザー回数」の設定に従います。	2	無効

※1 『連続鳴動』の詳細は以下です。
(注意) 連続鳴動中にブザーを停止したい場合は、FEED ボタンを押下してください。

- ・復旧可能エラー (用紙ニアエンドを除く)
… 500mSecON/200mSecOFF の連続鳴動
- ・復旧不可能エラー
… 1000mSecON/500mSecOFF の連続鳴動

※2 ブザー音色のパターン詳細は以下です。

- ・パターン 1 … 40msON / 120msOFF
- ・パターン 2 … 140msON / 140msOFF
- ・パターン 3 … 200msON / 200msOFF
- ・パターン 4 … 10msON / 50msOFF
- ・パターン 5 … 30msON / 50msOFF

(7) インターフェースグループ

項目		内容	設定値	
1	ボーレート	シリアルインターフェースでのボーレート指定	1	2400BPS
			2	4800BPS
			3	9600BPS
			4	19200BPS
			5	38400BPS
			6	57600BPS
			7	115200BPS
2	フォーマット	シリアルインターフェースでのデータフォーマット指定	1	7EVEN1
			2	7ODD1
			3	8NONE1
			4	8ENEN1
			5	8ODD1
3	プロトコル	シリアルインターフェースでのバッファ制御のプロトコル指定	1	DSR/DTR
			2	XON/XOFF
4	USB	USB インターフェースでのクラス指定	1	プリンタ
			2	仮想 COM
			3	ペンダ
5	プラグアンドプレイ	プラグアンドプレイの有効無効設定	1	有効
			2	無効
6	BT 自動再接続 (iOS)	Bluetooth インターフェースにおいて、iOS 搭載の上位側とプリンターの接続が切れた場合にプリンター側から自動的に再接続を行う機能の有効/無効の指定	1	有効
			2	無効

自動再接続の詳細は、「11-4. Bluetooth インターフェース」参照。

9-5. コマンドトレース

プリンターの電源スイッチを一度 OFF にし、用紙をセットした状態で操作パネルの FEED ボタンを押しながらプリンターの電源スイッチを ON にすると 9-1 項の印刷を行ないます。

FEED ボタンを **4 回押下** (4. コマンドトレース 選択) すると、コマンドトレースモードに入ります。

ホストコンピュータからプリンターへ送られる全てのデータを ASCII 形式 (ESC/POS コマンド説明付き) で印刷するので、作成したプログラムでプリンターに送っている ESC/POS コマンドを解析する時に使用します。
このモードを解除する時には電源スイッチを一度 OFF にしてください。

コマンドトレース印刷内容 (例)

```
コマンドトレース

<1B40:Initialize printer (ESC @)>
<1B4D02:Set ANK font C (ESC M n)>
<1B7480:Set character code table (ESC t n)>
<1D4200:Disable reverse printing (GS B n)>
<1B6102:Set justification RIGHT (ESC a n)>
<1C2E:Reset kanji mode (FS .)>
Fujitsu Isotec
<0A:Print and line feed (LF)>
```

- 未定義コマンド又はコマンドパラメータ異常コマンドをエラーとして白黒反転で印刷します。
- 意味のない不要なコマンドをワーニングとしてアンダーラインで印刷します。
- コマンドコードを強調印刷します。

9-6. サンプル印刷

プリンターの電源スイッチを一度 OFF にし、用紙をセットした状態で操作パネルの FEED ボタンを押しながらプリンターの電源スイッチを ON にすると 9-1 項の印刷を行ないます。

FEED ボタンを **5 回押下** (5. サンプル印刷 選択) すると、サンプル印刷モードに入ります。

以下の FEED ボタン説明文印刷&カット後、サンプルパターンを印刷します。
(FEED ボタン説明文は最初の 1 回だけ印刷します)

『 FEED ボタン押下

短押下 : 次パターン

長押下 : 同パターン 』

印刷後、FEED ボタンを短く (1 秒未満) 押下すると、次のサンプルパターンを印刷します。

※、“レシート” ⇒ “クーポン” ⇒ “バーコード” ⇒ “レシート” をスイッチ押下毎に印刷します。

印刷後、FEED ボタンを長く (1 秒以上) 押下すると、同じサンプルパターンを印刷します。

サンプル印刷モードを解除する時には、電源スイッチを OFF にしてください。
サンプル印刷は、1 シート毎にカット動作を行ないます。
復帰可能エラーからの復帰時には、サンプル印刷が継続されます。
サンプル印刷の印刷結果は次ページを参照願います。

“バーコード” パターン

**** バーコード ****

UPC-A

4 9 3 3 5 2 4 1 0 0 7

UPC-E

9 3 3 5 2 1

EAN8 (JAN8)

4 9 3 3 5 2 4 8

EAN13 (JAN13)

4 9 3 3 5 2 4 1 0 0 0 3 0

Codabar (NW-7)

a 1 2 3 4 5 a

ITF

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Code39

* A B 1 2 3 4 5 *

Code93

□ A B 1 2 3 4 5 □

Code128

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

**** 2次元コード ****

QRcode


PDF417


DataMatrix

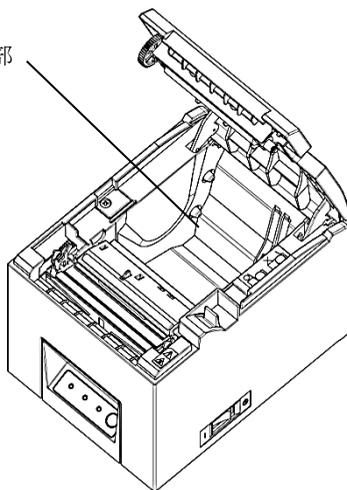

10. 定期清掃

紙粉やほこり等により、印刷した文字が部分的に出なくなることがあります。これらを予防除去するために、ペーパーホルダー、用紙走行部、プラテンローラ、サーマルヘッド表面に付着した紙粉やほこりを取り除いてください。清掃は、6カ月に1度を目安に行ってください。

10-1. 用紙収納部、用紙走行部の清掃

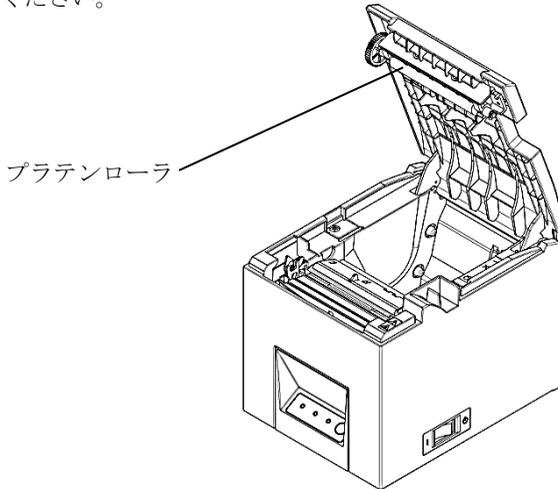
- (1) プリンターの電源スイッチを必ず OFF にしてください。
- (2) トップカバーを開けてください。
- (3) 用紙収納部、用紙走行部に付着したごみ、ほこり、紙粉、糊等を柔らかい布等で空拭き清掃してください。

用紙収納部、用紙走行部



10-2. プラテンローラの清掃

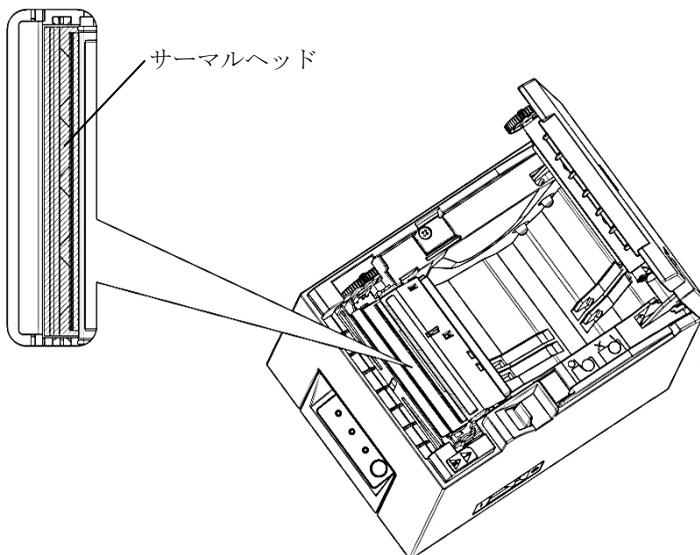
- (1) プリンターの電源スイッチを必ず OFF にしてください。
- (2) トップカバーを開けてください。
- (3) プラテンローラの表面に付着した紙粉、糊等を柔らかい布で空拭き清掃してください。



⚠ 注意： プラテンローラに傷・ヘコミを付けないでください。プラテンローラにヘコミがあると印刷抜け、改行不良の原因になります。

10-3. サーマルヘッドの清掃

- (1) プリンターの電源スイッチを必ず OFF にしてください。
- (2) トップカバーを開けてください。
- (3) サーマルヘッド表面に付着した黒色状の紙粉等はアルコール系溶剤を使用して除去してください。



- ⚠ 注意：サーマルヘッドは破損しやすい部品です。清掃の際は柔らかい布で、傷をつけないように注意して清掃してください。
- ⚠ 注意：印刷動作直後はサーマルヘッドが高温になっているため、10分程経ってから清掃を行ってください。
- ⚠ 注意：サーマルヘッドは静電気により破損する場合がありますため、静電気には十分注意してください。
- ⚠ 注意：電源はアルコールが完全に乾いた後で投入してください。
- ⚠ 注意：アルコール系（アルコール及びイソプロピルアルコール）以外の溶剤は使用しないでください。

10-4. カッタ刃, カッターフレームの清掃

用紙のカットが正常に行われても安定したカットを維持するために、1ヶ月に1度を目安にカッタ刃を清掃してください。

△注意：カッタ刃の刃先は一般的なカッターナイフに比べて鋭利ではありませんが手や指を押し付けて擦ると危険です。清掃される際には十分にご注意ください。

清掃準備

・マイナスドライバー（小）



クリーニングシート
(商品番号:0631260)



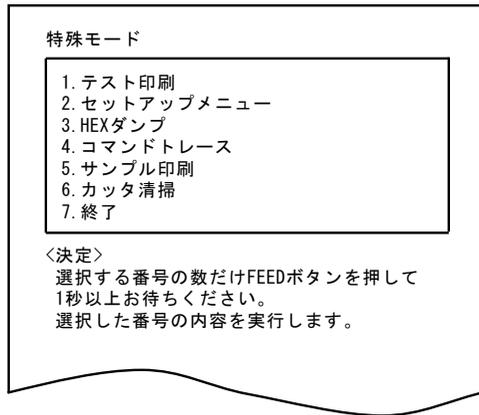
△注意：マイナスドライバーの先端は一般的なカッターナイフに比べて鋭利ではありませんが手や指を押し付けて擦ると危険です。清掃される際には十分にご注意ください。

△注意：作業を行う際は、安定した場所で行ってください。

アッパーカッタの清掃手順

- (1) プリンターの電源スイッチを一度 OFF にし、用紙をセットした状態で操作パネルの FEED ボタンを押しながらプリンターの電源スイッチを ON にすると以下の印字を行います。

⚠注意：プリンターの印字が開始するまで FEED ボタンを押下して下さい。



(2)FEED ボタンを **6回押下** (6. カッタ清掃 選択) すると、カッタ清掃モードに入ります。

カッタ清掃モードに入ると以下の印字をして用紙をカットします。

カッタ清掃

1. トップカバーを開けて、ロール紙を取り除いてください
2. カッタ清掃は、FEEDボタンを押下しカッタ位置を清掃しやすい位置まで移動させて行ってください。
3. 清掃が完了しましたら、ロール紙をセットしトップカバーを閉じてください。

(3)トップカバーを開けて、ロール紙を取り除いてください。

(4)FEED ボタンを押下しカッタ位置を清掃しやすい位置まで移動させて、行なってください。

アッパーカッタの内側面とエッジに体積した粘着物をマイナスドライバーなどで取り去ります。

△注意: マイナスドライバーでアッパーカッタのエッジを傷付けないように注意してください。

またプラテンローラには傷・ヘコミを付けないでください。プラテンにヘコミがあると印字抜け、改行不良の原因になります。

アッパーカッタ



⚠注意: アッパーカッタのエッジはカッターナイフの刃とは違い鋭利ではありませんが、直接指を押し付けて引くと危険です。

(5) FEED ボタンを押下しカッタ位置を元の位置まで移動させます。

(6) 清掃が完了しましたら、ロール紙をセットしトップカバーを閉じてください。

ロアカッタの清掃手順

ロアカッタの表面とエッジに堆積した粘着物をマイナスドライバーなどで取り去ります。

- △注意：**マイナスドライバーでロアカッタのエッジを傷付けないように注意してください。
プラテンにヘコミがあると印字抜け、改行不良の原因になります。



ロアカッタをクリーニングシート等で拭き取ります。

- △注意：**ロアカッタのエッジはカッターナイフの刃とは違い鋭利では有りませんが、直接指を押し付けて引くと危険です。

清掃が完了しましたら、ロール紙をセットしトップカバーを閉じてください。

- △注意：**カッタ清掃モード中はアッパーカッタが飛び出した状態であるため十分に注意願います。また清掃が完了しましたらロール紙をセットしトップカバーを閉じてください。

11. インターフェース

11-1. シリアルインターフェース

(1) 伝達インターフェース仕様

同期方式	非同期方式											
回線形態	全二重											
入出力回路	入力：MAX211 相当 出力：MAX211 相当											
ボーレート	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200BPS (セットアップ設定)											
伝送符号単位	7 単位 又は 8 単位											
伝送符号形式	スタートビット長：1ビット ストップビット長：1ビット データビット長：7 or 8 単位(セットアップ設定) パリティビット長：NONE, ODD, EVEN(セットアップ設定) マーク(1) <table style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ST</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">b7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PT</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SP</td> </tr> </table> スペース(0)	ST	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	PT	SP
ST	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	PT	SP		
伝送順序	LSB 先出し方式											
伝送コード系	JIS コード											
誤り制御	パリティチェック(セットアップ設定)											
接続線長	最大 15m：(電源コネクタから電源を供給する場合) 最大 2m：(インターフェースコネクタから電源を供給する場合)											
プロトコル	DSR/DTR, XON/XOFF(セットアップ設定)											

(2)シリアルインターフェースコネクタ

< 25ピン >

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	SG	-	シグナルグランド
2	TXD	出力	送信データ
3	RXD	入力	受信データ
4	RTS	出力	送信要求
5	CTS	入力	送信許可
6	DSR	入力	データセットレディ
7	SG	-	シグナルグランド
8~19	N.C	-	未使用
20	DTR	出力	データ端末レディ
21~24	N.C	-	未使用
25	INIT	入力	強制リセット信号

< 9ピン >

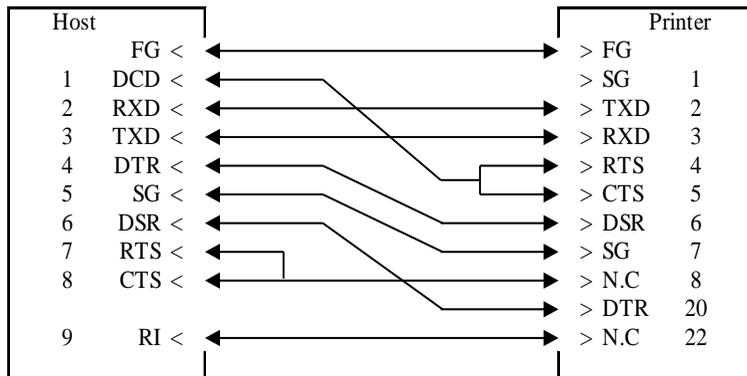
ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	N.C	-	未使用
2	TXD	出力	送信データ
3	RXD	入力	受信データ
4	DSR	入力	データセットレディ
5	SG	-	シグナルグランド
6	DTR	出力	データ端末レディ
7	CTS	入力	送信許可
8	RTS	出力	送信要求
9	N.C	-	未使用

▲注意：コネクタのロックネジはインチネジを使用してください。

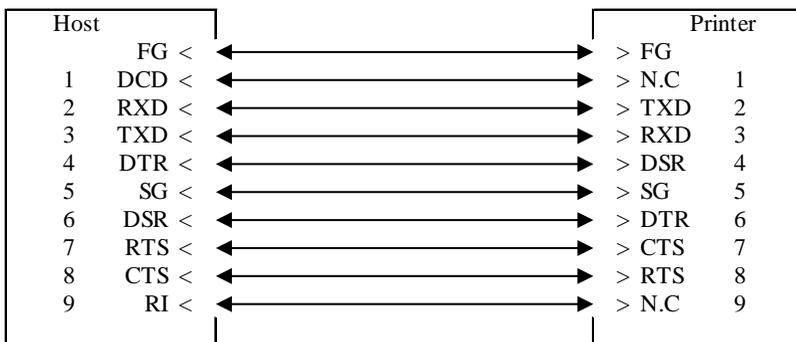
(3) 接続ケーブル

下図の結線仕様を推奨します。

< 25 ピン >



< 9 ピン >



11-2. USB インターフェース

(1) Type-B コネクタ：4 ピン

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	VBUS	入力	VBUS
2	D-inB	入出力	D-
3	D+inB	入出力	D+
4	SG	—	シグナルグランド

※ USB ケーブル最大長：5m

△注意：USB ケーブルはシールド品を使用してください。

11-3. Powered USB インターフェース

(1) Powered USB コネクタ：8 ピン

ピン番号	信号名
1	+24V GND
2	+24V
3	GND
4	D+
5	D-
6	VBUS (+5V)
7	+24V
8	+24V GND
SHELL	SHIELD

△警告：適合ケーブル：KA02041-D880 (2m)

△警告：Powered USB ケーブル接続時は電源コネクタからの供給を禁止します。

△警告：Powered USB により電源供給をホストから供給する場合、通電による火災危険を避けるために、以下電源条件であることを確認してください。

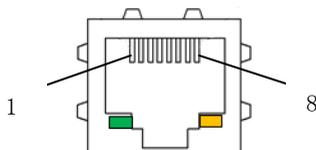
– IEC 60950-1 の“LPS(Limited Power Sources ; 制限電源)”に準拠した出力であること。

電源：出力電流：8A 未満

皮相電力：100VA 未満

– IEC 60950-1 の“SELV(Safety Extra Low Voltage ; 安全超低電圧回路)”に準拠した電源であること。

11-4. LAN インターフェース



(1) LAN インターフェースコネクタ

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	TX+	出力	出力データ
2	TX-	出力	出力データ
3	RX+	入力	入力データ
4	N.C	-	-
5	N.C	-	-
6	RX-	入力	入力データ
7	N.C	-	-
8	N.C	-	-

△注意：インターフェースケーブルは、ストレート LAN ケーブルを使用し、Hub 経由でネットワークに接続してください。

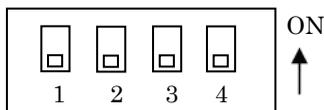
(2) LED

表示	動作内容
S (Speed) 緑色	接続先を 100BASE-TX と認識したときに点灯 未接続のとき又は接続先を 10BASE-T と認識したときに消灯
L/A (Link/Act) 黄色	100BASE-TX 又は 10BASE-T でリンクが確定したときに点灯 パケットを受信したときに点滅

(3) DIP スイッチ

△注意：このスイッチは保守用です。通常は、全て OFF 状態のままご使用ください。必要に応じて変更を行ってください。

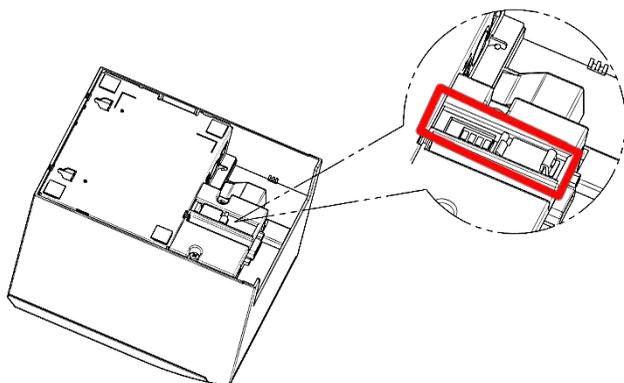
No.	ON	OFF
1	固定 IP (192.168.192.168)	DHCP
2	設定情報初期化	—
3	設定情報印字	—
4	シリアルインターフェース	LAN インターフェース



設定手順

△注意：プリンターの電源を入れたまま、DIP スイッチの操作を行わないでください。

1. プリンターの電源を OFF にします。
2. プリンターに接続されているインターフェースケーブル及び AC ケーブルを外します。
3. プリンター底面の DIP スイッチカバーを開けます。
4. 先端が細いものを使用し、DIP スイッチを設定します。
5. DIP スイッチカバーを閉じます。



- 初期化

- a. 上記手順に従って、No. 2 の DIP スイッチを ON に設定します。
- b. プリンターの電源を ON します。初期化は、約 5 秒で完了します。
- c. プリンターの電源を OFF にします。
- d. DIP スイッチの No. 2 を OFF に設定します。

- LAN ボードからの設定情報印刷手順

- a. 上記手順に従って、No. 3 の DIP スイッチを ON に設定します。
- b. プリンターの電源を ON すると、設定情報印刷が実行されます。
※ 印刷が開始されるまでに約 10 秒程度かかります。
- c. プリンターの電源を OFF にします。
- d. DIP スイッチの No. 3 を OFF に設定します。

⚠注意： DIP スイッチの操作は注意してください。

11-5. Bluetooth インターフェース

- (1) インターフェース仕様
- Bluetooth v3.0
 - Power Class 2 対応
 - SPP(Serial Port Profile) 搭載
 - iAP1/iAP2 プロトコル搭載
 - アンテナ内蔵

- (2) Bluetooth 情報 (テスト印刷で表示します)

項目	内容	備考
FW バージョン	spp3i_v1.03 Bluetooth モジュールの FW バージョン	
BD アドレス	[xx:xx:xx:xx:xx:xx] Bluetooth デバイスアドレス	デバイス毎に持つ固定値
デバイス名	例) “FP-2200_xxxxxx” (工場出荷設定) xxxxxx はプリンターのシリアル番号が入ります。	
PIN コード	“1234” (工場出荷設定) PIN コードは SSP(*1) 非対応の旧端末とペアリングする場合に使用されます。	

*1 SSP(Secure Simple Pairing)

(3) 自動再接続機能について

Bluetooth インターフェースにおいて、iOS 搭載の上位側とペアリング状態にある場合に「BT 自動再接続(iOS)」の設定を有効にしておくと、以下の状態発生時に、プリンター側から最後に接続していた iOS 搭載の上位側に自動で再接続を行います。

- ・ Bluetooth 通信切断後、通信復帰
- ・ プリンターの電源切断後、電源投入

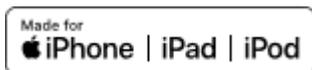
「BT 自動再接続(iOS)」の設定を無効にした場合は、毎回、iOS 搭載上位側の Bluetooth 設定画面から接続操作をすることが必要となります。

BT 自動再接続 (iOS)	使い方	説明
有効	常に 1 台の iOS 搭載上位側にて、1 台のプリンターを使用する場合に最適な設定です。	通信切断後の再接続は以下シーケンスで行います。 1. プリンター側から最後に接続していた iOS 搭載上位側への接続を行います。 2. 1 の接続が失敗した場合 (タイムアウト)、プリンターは iOS 搭載上位側からの接続を待ちます。 3. 2 の接続が失敗した場合 (タイムアウト)、プリンターは再度最後に接続していた iOS 搭載上位側への接続を行います。 4. 接続失敗中は、2 と 3 を繰り返し実行します。
無効 (工場出荷設定)	複数台の iOS 搭載上位側にて、1 台のプリンターを共有して使用する場合に最適な設定です。	常にプリンターは iOS 搭載上位側からの接続を待っています。

※ 「BT 自動再接続(iOS)」を有効設定にしても、iOS 搭載以外の上位側とプリンターを接続する場合は、自動再接続機能は無効となりますので、ご注意ください。

(4) その他

Bluetooth 及び Bluetooth ロゴは、米国 Bluetooth SIG, Inc. の商標です。
富士通アイソテック株式会社はライセンスに基づき使用しています。



“Made for iPod”、“Made for iPhone”、“Made for iPad”とは、それぞれ iPod、iPhone または iPad 専用に接続するよう設計され、アップルが定める性能基準を満たしているとデベロッパによって認定された電子アクセサリであることを示します。

アップルは、本製品の機能および安全および規格への適合について一切の責任を負いません。

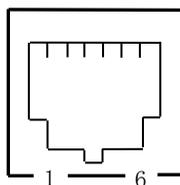
iPod は、米国と他国で登録された Apple Inc. の商標です。

iPod touch、iPad 及び iPhone は Apple Inc. の商標です。

<分類>	<機器>
iPhone	<ul style="list-style-type: none">• iPhone 7 Plus• iPhone 7• iPhone SE• iPhone 6s Plus• iPhone 6s• iPhone 6 Plus• iPhone 6• iPhone 5s• iPhone 5c• iPhone 5• iPhone 4s
iPad	<ul style="list-style-type: none">• iPad Pro(12.9-inch)• iPad mini 4• iPad Air 2• iPad Air• iPad (4th generation)• iPad 2
iPod	<ul style="list-style-type: none">• iPod touch (6th generation)• iPod touch (5th generation)

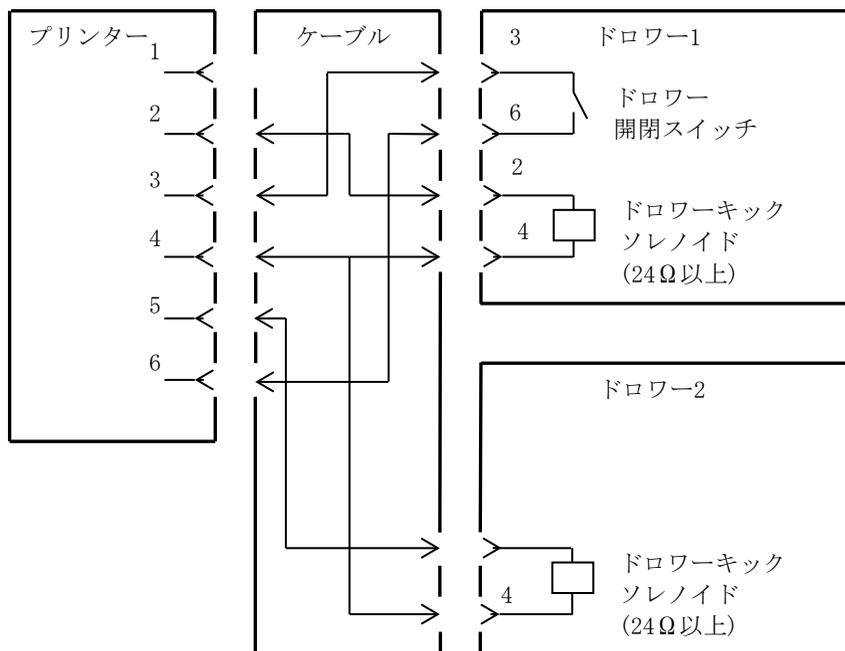
11-6. ドロワーキックコネクター

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	FG	-	フレームグラウンド
2	*DRD1	出力	ドロワーキックドライブ信号 1
3	DRSNS1	入力	ドロワーセンス信号 1
4	+24V	-	駆動電源
5	*DRD2	出力	ドロワーキックドライブ信号 2
6	SG	-	シグナルグラウンド



△注意：ドロワーキック駆動電流：最大 1A
但し、2 台のドロワーキックの同時駆動は行なわないでください。

< 結線 >



- ⚠ 警告 : ドローワー接続ケーブルは、シールドタイプのケーブルを使用してください。
- ⚠ 警告 : 2 ドライブの同時駆動はできません。
- ⚠ 警告 : ドローワーの ON 時間、OFF 時間は指定パルスの発生 (ESC p m t1 t2) コマンドでそれぞれ t1, t2 で指定してください。
- ⚠ 警告 : ドローワーの駆動デューティは、下記の比率で使用してください。
ON 時間 / (ON 時間 + OFF 時間) \leq 0.2
- ⚠ 警告 : ドローワーの電源は、必ずプリンターの電源 (コネクターピン 4) を使用してください。
- ⚠ 警告 : ドローワーキックソレノイドの抵抗値は 24 Ω 以上を使用してください。24 Ω 未満の場合は過電流によりプリンター及びソレノイドを破損するおそれがあります。
- ⚠ 警告 : 本製品は、キャッシュドローワー専用コネクターとしてモジュラタイプのコネクターを使用しています。コネクターには決して一般公衆回線などのコネクターを接続しないでください。

11-7. 装置定格

(1) 定格入力電圧 : 24V \pm 10%

(2) 定格入力電流 : 1.5A

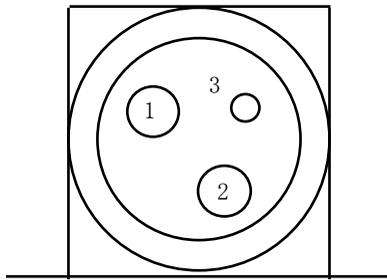
(3) 消費電力 :

	FP-2200	FP-2100	FP-2000
待機時	1W 以下	1W 以下	1W 以下
動作時	約 30W	約 30W	約 30W

(条件:25℃, 印刷濃度設定 100%, 用紙幅 80mm, 印刷率 9%, AC100V/50Hz)

電源コネクタピン配列

ピン番号	信号名
1	+24V
2	SG
3	N.C



⚠ 警告 : 電源は当社 AC アダプターを必ず使用してください。
(当社 AC アダプターを使用しない場合、火災及び感電の危険があります。
また印刷品質、電波、ノイズ等の不具合が発生する場合があります
ので、使用しないでください。)

12. 仕様

12-1. 一般仕様

- (1)印刷方式：ダイレクトラインサーマル印刷方式
- (2)印刷速度：FP-2200：最大 400 mm/秒(単色)
FP-2100：最大 300 mm/秒(単色)
FP-2000：最大 230 mm/秒(単色)
- (3)ドット密度：8ドット/mm (0.125mm)

(4)印刷桁数と文字サイズの関係

ボディフェース ((幅)x(高) dot)

	50mm 幅ロール紙	58mm 幅ロール紙		
	30 桁印字時	32 桁印字時	35 桁印字時	30 桁印字時 (180DPI)
ANK : フォント A	30 桁: 12x24	32 桁: 12x24	35 桁: 12x24	30 桁: 12x24
ANK : フォント B	36 桁: 10x24 40 桁: 9x24	38 桁: 10x24 42 桁: 9x24	42 桁: 10x24 46 桁: 9x24	36 桁: 10x24 40 桁: 9x24
ANK : フォント C	45 桁: 8x16	48 桁: 8x16	52 桁: 8x16	45 桁: 8x16
漢字 : フォント A	15 桁: 24x24	16 桁: 24x24	17 桁: 24x24	15 桁: 24x24
漢字 : フォント B	18 桁: 20x24 20 桁: 18x24	19 桁: 20x24 21 桁: 18x24	21 桁: 20x24 23 桁: 18x24	18 桁: 20x24 20 桁: 18x24
漢字 : フォント C	22 桁: 16x16	24 桁: 16x16	26 桁: 16x16	22 桁: 16x16
ANK : フォント A 拡張フォント	30 桁: 12x24	32 桁: 12x24	35 桁: 12x24	30 桁: 12x24
ANK : フォント B 拡張フォント	36 桁: 10x24 40 桁: 9x24	38 桁: 10x24 42 桁: 9x24	42 桁: 10x24 46 桁: 9x24	36 桁: 10x24 40 桁: 9x24

	80mm 幅ロール紙		
	42 桁印刷時	48 桁印字時	42 桁印刷時 (180DPI)
ANK : フォント A	42 桁: 12x24	48 桁: 12x24	42 桁: 12x24
ANK : フォント B	51 桁: 10x24 56 桁: 9x24	57 桁: 10x24 64 桁: 9x24	51 桁: 10x24 56 桁: 9x24
ANK : フォント C	64 桁: 8x16	72 桁: 8x16	64 桁: 8x16
漢字 : フォント A	21 桁: 24x24	24 桁: 24x24	21 桁: 24x24
漢字 : フォント B	25 桁: 20x24 28 桁: 18x24	28 桁: 20x24 32 桁: 18x24	25 桁: 20x24 28 桁: 18x24
漢字 : フォント C	32 桁: 16x16	36 桁: 16x16	32 桁: 16x16
ANK : フォント A 拡張フォント	42 桁: 12x24	48 桁: 12x24	42 桁: 12x24
ANK : フォント B 拡張フォント	51 桁: 10x24 56 桁: 9x24	57 桁: 10x24 64 桁: 9x24	51 桁: 10x24 56 桁: 9x24

(5) 文字種

英数字 (95 文字)

拡張グラフィックス (128 文字×21 ページ:ゴシック)

拡張グラフィックス (128 文字×9 ページ:明朝)

国際文字 (16 セット:ゴシック)

国際文字 (14 セット:明朝(タイ語含む))

ダウンロード定義文字 (95 文字)

日本語漢字 JIS X 0213 (9258 文字)

ハングル文字 (8227 文字)

Big5-2003 文字 (13501 文字)

GB18030-2000 文字 (28427 文字)

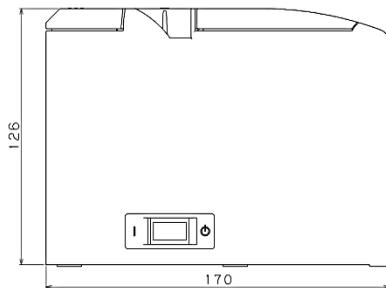
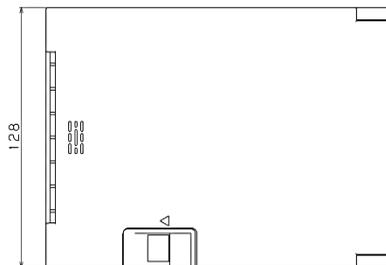
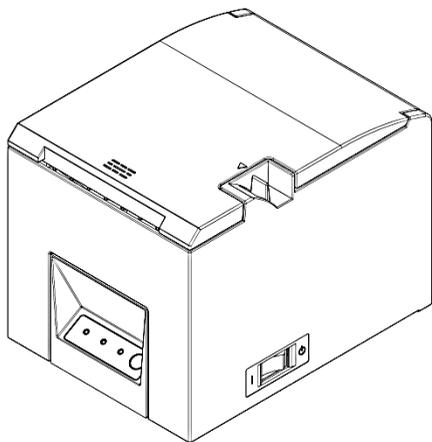
外字定義文字 (94 文字)

※ プリンターモデルによって使用できる文字種は異なります

(6) 文字寸法

	ボディフェース		レターフェース	
	(幅)x(高) dot	(幅)x(高) mm	(幅)x(高) dot	(幅)x(高) mm
ANK : フォント A	12 x 24	1.5 x 3.0	11 x 22	1.375 x 2.75
ANK : フォント B	10 x 24 9 x 24	1.25 x 3.0 1.125 x 3.0	9 x 17 9 x 22	1.125 x 2.125 1.125 x 2.75
ANK : フォント C	8 x 16	1.0 x 2.0	8 x 13	1.0 x 1.625
漢字 : フォント A	24 x 24	3.0 x 3.0	24 x 24	3.0 x 3.0
漢字 : フォント B	20 x 24 18 x 24	2.5 x 3.0 2.25 x 3.0	20 x 24 18 x 24	2.5 x 3.0 2.25 x 3.0
漢字 : フォント C	16 x 16	2.0 x 2.0	15 x 15	1.875 x 1.875
ANK : フォント A 拡張フォント	12 x 24	1.5 x 3.0	12 x 24	1.5 x 3.0
ANK : フォント B 拡張フォント	10 x 24 9 x 24	1.25 x 3.0 1.125 x 3.0	9 x 22 9 x 17	1.125 x 2.75 1.125 x 2.125

(7) 外觀圖



12-2. カッタ仕様

- (1) パーシャルカット仕様機
 - ・一点の切り残し

△ 注意：連続カッタ稼働は、10回/分以下（1回/6秒以上）にて使用してください。それ以上で使用すると故障の原因となります。

- (2) パーシャルカット/フルカット仕様機（FP-2200）
 - ・パーシャルカットとフルカット共存仕様はコマンドにより切り換えることができます。

12-3. ロール紙供給仕様

- (1) 供給方式：マニュアルセット方式
- (2) 用紙ニアエンド：用紙が残り少なくなると検出します。

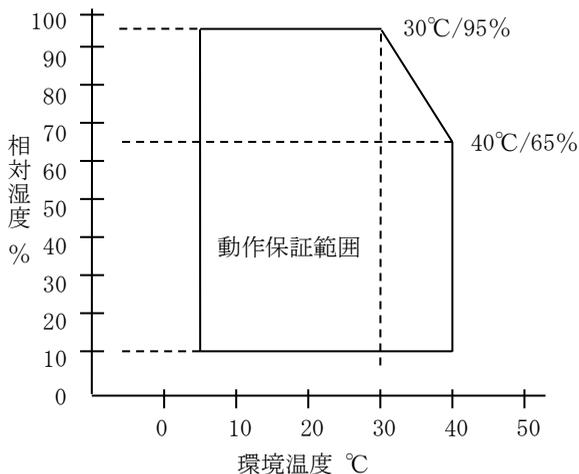
△ 注意：巻芯外径φ18mmに対応します。

12-4. インターフェース仕様

- (1) シリアル (RS-232C)
- (2) USB (USB2.0 フルスピードに準拠)
- (3) Powered USB (USB2.0 フルスピードに準拠)
- (4) LAN (10BASE-T/100BASE-TX)
- (5) Bluetooth (標準規格 v3.0 に準拠)

12-5. 環境仕様

- (1) 温度
- | | |
|------------|-------------|
| 稼動時 | 動作保証 0℃～40℃ |
| | 印刷保証 5℃～35℃ |
| 非稼動時 | -5℃～60℃ |
| 輸送保管時(梱包時) | -20℃～60℃ |
- (2) 湿度
- | | |
|------------|------------------------|
| 稼動時 | 動作保証 10%～95% R H (非結露) |
| | 印刷保証 10%～85% R H (非結露) |
| 非稼動時 | 8%～95% R H (非結露) |
| 輸送保管時(梱包時) | 5%～95% R H (非結露) |
- (3) 最高湿球温度 29℃以下



12-6. 信頼性仕様

- (1) プリンター寿命 FP-2200/FP-2100 : 2500 万改行
 FP-2000 : 2000 万改行
 (推奨紙 75 μ m 使用時)
- (2) ヘッド寿命 FP-2200/FP-2100 :
 走行寿命 : 150km(推奨紙 75 μ m 使用時)
 パルス寿命 : 1.5 億パルス(推奨紙 75 μ m 使用時)
 FP-2000 :
 走行寿命 : 100km(推奨紙 75 μ m 使用時)
 パルス寿命 : 1.0 億パルス(推奨紙 75 μ m 使用時)
- (3) カッタ寿命
- ・ パーシャルカッタ
 用紙厚 (推奨紙 75 μ m 使用時)
 FP-2200 : 300 万カッタ
 FP-2100 : 200 万カッタ
 FP-2000 : 150 万カッタ
 - ・ フルカッタ(FP-2200 のみ)
 用紙厚 (推奨紙 75 μ m 使用時)
 FP-2200 : 200 万カッタ

※ パーシャルカッタとフルカッタを混在して使用した場合は使用状況によりカッタ寿命は上記と異なります。

⚠注意 : 用紙は 1 枚印刷する度に抜き取ってください。カッタジャムの原因となります。

13. ご使用上の注意

13-1. 用紙及び用紙関連の注意

- (1) 高い印刷率で印刷を行なうとカスレが発生する場合がありますのでカスレが発生しない印刷率で使用してください。またはカスレが発生しない印刷速度及び印刷濃度に調整し使用してください。
(9-2 セットアップの変更方法を参照)
- (2) 外字登録文字で、明朝体等細いフォントを選択すると印刷が薄くなるため、ゴシック体等太いフォントを使用してください。
- (3) 印刷伸縮等のピッチムラのない綺麗な印刷を行なうため、用紙カット後や印刷停止後に印刷を行なう際は、1mm(8 ドット)以上の紙送り後に印刷を行ってください。
- (4) 逐次印刷は、データ転送速度が遅いと印刷と停止を繰り返すため白筋状の印刷ムラが発生する場合があります。印字品質を優先する際は「一括印字」モードを使用してください。
(9-2 セットアップの変更方法を参照)
- (5) 上端余白はコマンドにより、12mm と 3mm の設定ができます。上端余白を 3mm に設定した場合は、印刷開始前に用紙の戻し動作が伴うため、用紙の印刷／カットが終了したら必ず 1 枚ごとに用紙を取り除いてください。用紙を取り除かないと用紙の戻り動作の際にパーシャルカット部が切れたり、用紙のカット面が折れたり、紙詰まりになる場合があります。また 1 取引の長さは 30mm 以上で使用してください。
- (6) 印刷濃度を濃い設定 (110%以上) にした場合、低温時に印刷パターンによっては、印刷カスレや印刷ムラが発生する場合があります。印刷品質を優先する際は印刷速度を下げで使用してください。
(9-2 セットアップの変更方法を参照)
- (7) 使用途中で小さい幅の用紙から大きい幅の用紙 (58mm から 80mm 等) への切り替えは行なわないでください。小さい幅の用紙を使用した場合、サーマルヘッドの一部が紙無し状態で直接プラテンローラに触れているため、ヘッドが磨耗し印刷不良をおこす可能性があります。また、カッタ刃も紙の無い部分で稼働しているため、カッタ刃が磨耗しカット不良をおこす可能性があります。使用途中での紙幅の切り換えは行なわないでください。

- (8) 用紙をセットした状態で長時間放置した場合、紙が変形して印刷が薄くなる場合があります。そのため長時間放置した場合は 20～30mm 紙送りを行って印刷をしてください。
- (9) 推奨紙以外を使用すると印刷品質やサーマルヘッドの寿命を保証できない場合があります。特にサーマル紙の成分に『Na⁺、K⁺、Cl⁻』が含まれますと、サーマルヘッドの寿命が著しく低下する場合がありますので注意してください。
- (10) 他の AC アダプターを使用した場合、印刷カスレや印刷ムラが発生する場合がありますので同梱品を使用してください。
- (11) 紙を交換した時やトップカバーを閉じた時にサーマルヘッドとプラテンロールで紙が擦れ、紙の表面に跡がつく場合がありますので 20～30mm 紙送りを行ってから印刷をしてください。

13-2. カッタ関連の注意

- (1) 連続カッタの稼働は、10 回/分以下(1 回/6 秒以上)にて使用してください。それ以上で使用すると故障の原因となります。
- (2) カット途中で用紙を取らないでください。紙ジャム等の不具合の原因になります。
- (3) 上端余白を 3mm に設定した場合は、印刷開始前に用紙の戻し動作が伴うため、印刷／カットが終了したら必ず 1 枚毎に用紙を取り除いてください。紙ジャム等の不具合の原因になります。

13-3. バーコード／二次元コード印刷時の注意

- (1) 厚紙は使用環境及び湿度により印刷カスレが発生する可能性があるため、印刷速度及び印刷濃度を調整し、予め読み取り確認を行ってから使用してください。
(9-2 セットアップの変更方法を参照)
- (2) 二次元コード(QR コード)の認識率については、モジュールの幅、印刷濃度、環境温度、感熱ロール紙の種類、リーダーの性能により変動するため、印刷速度及び印刷濃度を調整し、予め読み取り確認を行ってから使用してください。
(9-2 セットアップの変更方法を参照)

- (3) 用紙搬送初めの用紙上端、または用紙搬送終了時の用紙下端にバーコードを印刷する場合は、用紙搬送精度がみだれる場合があるため、予め読み取り確認を行ってから使用してください。

13-4. USB インターフェース使用時の注意

- (1) プリンターはホストと直接接続してください。
- (2) 印刷を行なう前には必ずプリンターの電源を ON にしてください。
- (3) 印刷中にプリンターエラーが発生した場合は、エラー解除後に再印刷を行ってください。
- (4) 印刷中は、プリンターの電源を切断したり USB ケーブルを抜いたりしないで下さい。ホストの設定については、スタンバイモード、スリープモード、サスペンドモード及び休止モードに設定しないことを推奨します。
上記によりプリンターが正常に動作しない場合は、USB ケーブルの再接続を行なうか、プリンターの電源を再投入してください。再接続もしくは電源の再投入を行っても正常に印刷しない場合は、ホストを再起動してください。

13-5. LAN インターフェース使用時の注意

- (1) プリンターの Web 設定は、印刷を行っていないときに操作してください。
印刷中にプリンターの Web 設定を頻繁に操作すると、紙送りがスムーズに行われず、印刷ムラが発生する場合があります。
- (2) 本ステータスマニタは、LAN 専用ポートでご使用になれます。
Windows 標準の LAN ポートはサポートしておりません。
- (3) OS 標準の TCP/IP ポートにより、1 台の PC から複数のプリンターに対し印刷を行うと、正常に動作しない場合があります。
その際は、プリンタードライバの双方向通信機能を無効に設定してから、印刷を行ってください。
- (4) 印刷中にプリンターの電源をオフした場合、プリンターの電源をオンにしても自動的に再印刷が実行されない場合があります。
その際は、プリントスプーラの印刷ジョブデータを削除してから再度印刷を実行してください。

13-6. 設置時の注意

- (1) プリンターは屋内で使用してください。屋外で使用すると埃等によりプリンター故障の原因になります。

13-7. モジュラータイプコネクタ使用時の注意

- (1) 本製品は、キャッシュドロー専用コネクタとしてモジュラータイプのコネクタを使用しています。コネクタには決して一般公衆回線などのコネクタを接続しないでください。



FUJITSU