

KA02041-Y902-04

サーマルプリンタ
FP-510K
取扱説明書



富士通アイソテック株式会社

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、お気付きの点がありましたらお買い求め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。

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、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。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。

● 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。

● 本製品およびオプション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な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ありません。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。

© 2008-2020 富士通アイソテック株式会社

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。



本プリンタに接続するACアダプタ、電源コードは、弊社同梱品のACアダプタ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、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、電源コードは、本プリンタ以外の電気機器に使用しないでください。

ドロア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アダプタを接続する場合は、ACアダプタ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、装置の印字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。



使用中や使用直後に、装置の印字部のカバーを開けて印字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。



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。

△印字及び用紙関連の注意

- (1) 高い印字率で印字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字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字濃度に調整し使用してください。
(8 項特殊モード：8-3 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字が薄くなるため、ゴシック体等太いフォントを使用してください。
- (3) 印字伸縮等のピッチムラのない綺麗な印字を行なうため、用紙カット後や印字停止後に印字を行なう際は、1mm(8ドット)以上の紙送り後に印字を行ってください。
- (4) 逐次印字は、データ転送速度が遅いと印字と停止を繰り返すため白筋状の印字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。
(8 項特殊モード：8-3 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4.5mmの設定ができます。上端余白を4.5mm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、用紙の印字／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する場合があります。また1取引の長さは30mm以上で使用してください。
- (6) 印字濃度を濃い設定(110%以上)にした場合、低温時に印刷パターンによっては、印字カスレや印字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印刷速度を下げてください。
(8 項特殊モード：8-3 セットアップの変更方法を参照)

- (7) 2色感熱紙を使用する場合は、赤/黒、青/黒の色彩がはっきりしない場合がありますので、事前にご確認ください。
- (8) 83mm幅のロール紙を使用する場合は、左右端余白のバラツキで印字が欠ける場合がありますので印刷範囲は十分余裕を取ってください。
- (9) 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、ヘッドが磨耗し印字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。使用途中で紙幅を切り換える場合は、サーマルヘッドとカッタ刃の交換を行ってください。
- (10) ラベル紙を使用した場合は、カッタ刃、サーマルヘッド、用紙搬送部、用紙収納部に糊が付着しカット不良、印字不良、用紙搬送不良をおこす場合がありますので、1カ月に1度を目安に糊を除去してください。
- (11) 用紙をセットした状態で長時間放置した場合、紙が変形して印字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紙送りを行って印字をしてください。
- (12) 推奨紙以外を使用すると印字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。

△カッタ関連の注意

- (1) 連続カッタの稼働は、30回／分以下（1回／2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。

△バーコード／二次元コード印字時の注意

- (1) バーコードの90°回転印字、バーコードの縦方向印字は読み取れない場合がありますので予め読み取り確認を行ってから使用してください。
- (2) ラベルや厚紙は使用環境及び湿度により印字カスレが発生する場合がありますため、印字速度及び印字濃度を調整し、予め読み取り確認を行ってから使用してください。
(8項特殊モード：8-3セットアップの変更方法を参照)
- (3) 二次元コード(QRコード、PDF417、DataMatrix)の認識率については、モジュールの幅、印字濃度、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、印字速度及び印字濃度を調整し、予め読み取り確認を行ってから使用してください。
(8項特殊モード：8-3セットアップの変更方法を参照)
- (4) 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字する場合は、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。

△設置の注意

- (1) プリンタ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故障の原因になります。

△モジュラータイプコネクタの注意

- (1) 本製品は、キャッシュドローア専用コネクタとしてモジュラ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。

△特殊モード時の注意

- (1) 大径のロール紙を使用すると用紙折れや異常音が発生する場合がありますので、小径（φ 50mm 以下）のロール紙を使用してください。ホストに Windows®パソコンを使用する場合は、ユーティリティーソフトにて設定ができます。

Windows®は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意 (対象製品は有線/無線 LAN インタフェースモデルのみ)

無線LANでは、LANケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線LAN親機との間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由にLAN接続が可能であるという利点があります。その反面、電波はある範囲内であれば障害物(壁等)を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

・ 通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、「IDやパスワードまたはクレジットカード番号等の個人情報」「メールの内容」等の通信内容を盗み見られる可能性があります。

・ 不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、
「個人情報や機密情報を取り出す」(情報漏洩)
「特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す」(なりすまし)
「傍受した通信内容を書き換えて発信する」(改ざん)
「コンピュータウイルス等を流し、データやシステムを破壊する」(破壊)
等の行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線LAN機器は、これらの問題に対応するためのセキュリティのしくみを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。無線 LAN 機器は、購入直後の状態においては、セキュリティに関する設定が施されていない場合があります。

従って、お客様がセキュリティ問題発生の可能性を少なくするためには、無線LAN機器をご使用になる前に、必ず無線LAN機器のセキュリティに関する全ての設定をマニュアルにしたがって行ってください。

なお、無線LANの仕様上、特殊な方法によりセキュリティ設定が破られることもあり得ますので、ご理解の上、ご使用ください。当社では、お客様がセキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをおすすめします。

社団法人 電子情報技術産業会（JEITA）

「無線 LAN のセキュリティに関するガイドライン」より

本製品で使用する電波について

(対象製品は有線/無線 LAN インタフェースモデルのみ)

本製品は、2.4GHz 帯域と 5GHz 帯域の電波を使用しています。

本製品を使用する上で、無線局の免許は必要ありませんが、以下の注意をご確認ください。

以下の機器などの近くで本製品を使用しないでください。

- ・ 電子レンジ/ペースメーカーなどの産業・科学・医療用機器など
- ・ 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）
- ・ 特定小電力無線局（免許を要しない無線局）

上記の機器などは、無線 LAN と同じ電波の周波数帯を使用しています。

上記の近くで本製品を使用すると、電波の干渉を発生する恐れがあります。そのため、通信ができなくなったり、速度が遅くなったりする場合があります。

携帯電話・PHS・テレビ・ラジオを本製品の近くでは、できるだけ使用しないでください。

携帯電話・PHS・テレビ・ラジオなどは、無線 LAN とは異なる電波の周波数帯を使用しています。

そのため、本製品の近くでこれらの機器を使用しても、本製品の通信およびこれらの機器の通信に影響はありません。ただし、これらの機器を無線 LAN 製品に近づけた場合は、本製品を含む無線 LAN 製品が発生する電磁波の影響によって、音声や映像にノイズが発生する場合があります。

間に鉄筋や金属およびコンクリートがあると通信できません。

本製品で使用している電波は、通常の家屋で使用されている木材やガラスなどは通過しますので、部屋の壁に木材やガラスがあっても通信できます。ただし、鉄筋や金属およびコンクリートなどが使用されている場合、電波は通過しません。

部屋の壁にそれらが使用されている場合、通信することはできません。同様にフロア間でも、間に鉄筋や金属およびコンクリートなどが使用されていると通信できません。

2. 4GHz 帯使用の無線機器について

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ、産業・科学・医療用機器など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(免許を要しない無線局) が運用されています。

- ・ 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が運営されていないことを確認してください。
- ・ 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して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帯を変更するか、または電波の発射を停止してください。
- ・ その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して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場合は、お買い求めの販売会社にお問い合わせください。

5GHz 帯使用時のご注意

電波法により 5.2GHz 帯 (W52) および 5.3GHz 帯 (W53) は屋外での利用を禁じられていますので屋外では使用しないでください。

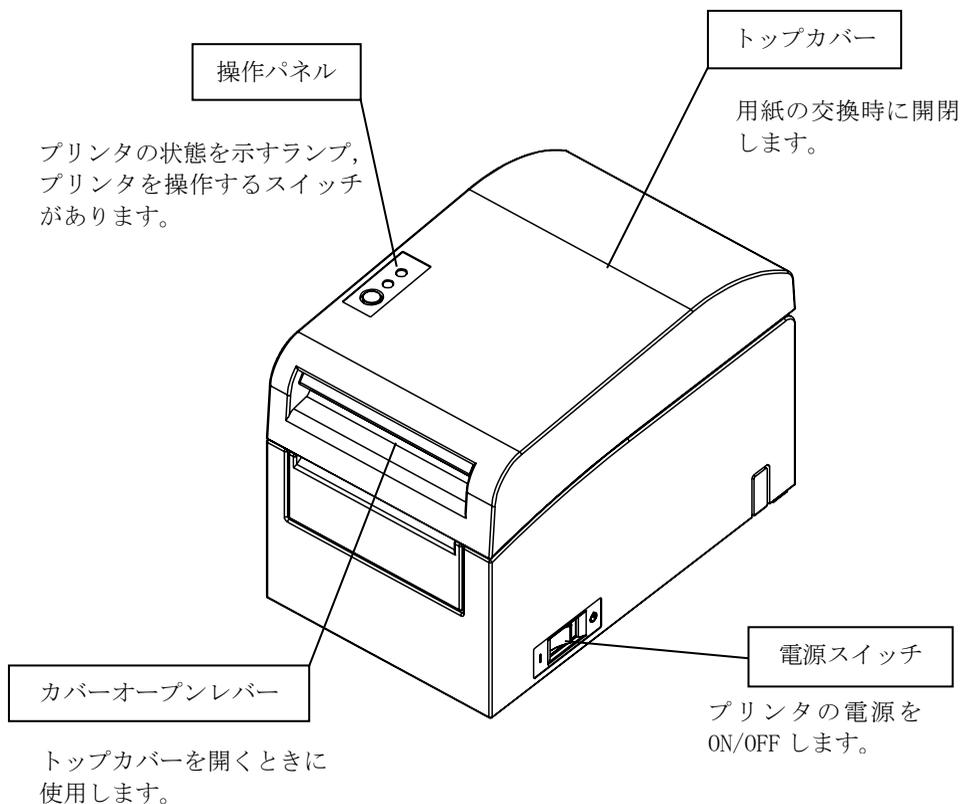
目次

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・感熱ロール紙	5
2-1. ACアダプタ・電源ケーブル	5
2-2. 用紙仕様(感熱紙)	5
2-3. 推奨感熱紙	6
3. 準備	7
3-1. インタフェースケーブルの接続	7
3-2. ドロアーキックケーブルの接続	10
3-3. ACアダプタ外付けモデルのACアダプタの接続	11
3-4. ACアダプタの取外し	13
3-5. ACアダプタ内蔵モデルの電源コード接続	14
3-6. 電源の投入	14
3-7. プリンタソフトウェアのインストールについて	15
4. 用紙のセット方法	16
4-1. 用紙のセット方法	16
5. 表示部と各種機能	25
5-1. 操作パネル	25
5-2. エラー表示	25
6. 紙詰まりの予防と除去方法	27
6-1. 紙詰まりの予防	27
6-2. 紙詰まりの除去方法	27
7. プリンタがうまく動かないとき	28
7-1. 電源投入時およびエラー関連の不具合	28
7-2. カッタ関連の不具合	28
7-3. 印字関連の不具合	29
8. 特殊モード	30
8-1. テスト印字	30
8-2. HEXダンプ	32
8-3. プリンタのセットアップの変更方法	34
設定例① 印字濃度を濃い設定に変更する。	34

設定例② 印刷速度を遅い設定に変更する。	42
設定例③ 2色感熱紙を使用する場合	49
8-4. 設定項目	57
8-5. サンプル印刷	62
9. 定期清掃	64
9-1. 用紙収納部, 用紙走行部の清掃	64
9-2. プラテンローラの清掃	65
9-3. サーマルヘッドの清掃	68
9-4. カッタ刃, カッターフレームの清掃	69
10. インタフェース	76
10-1. 有線LANインタフェース(有線 LAN モデル)	76
10-2. 有線/無線LANインタフェース(有線/無線 LAN モデル)	78
10-3. ドロアーキックコネクタ	84
10-4. 電源仕様	86
11. 仕様	87
11-1. 一般仕様	87
11-2. カッタ仕様	91
11-3. ロール紙供給仕様	91
11-4. 環境仕様	92
11-5. 信頼性仕様	93

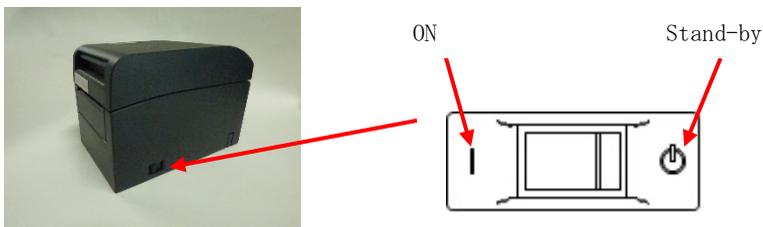
1. 外観と各部の名称

1-1. 各部の名称

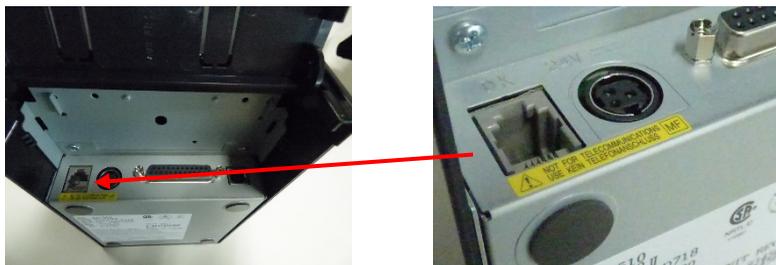


1-2. 装置上のマークの説明

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

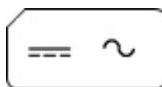


- ・ドロア
本製品は、キャッシュドロア専用コネクタとしてモジュラタイプのコネクタを使用しています。コネクタには決して一般公衆回線などのコネクタを接続しないでください。



== ・ 直流
この記号は“直流”を示します。

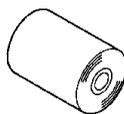
~ ・ 交流
この記号は“交流”を示します。



1-3. 同梱品



ソフトウェアCD

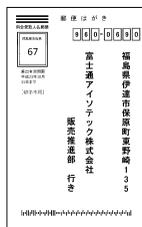


ロール紙

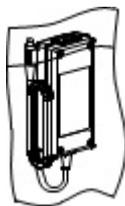
収録:取扱説明書
プリンタドライバ
ユーティリティソフト



クイックスタートガイド



保証書



ACアダプタ
※ACアダプタ外付け
モデルのみ添付



電源コード

2. ACアダプタ・感熱ロール紙

感熱ロール紙、ACアダプタは、以下に指定しているものを使用してください。

2-1. ACアダプタ・電源ケーブル

品名	番号	備考
ACアダプタ	KA02035-0011	電源コードセット付き (100V仕様, 3ピン)

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

2-2. 用紙仕様(感熱紙)

- ・紙幅：紙幅 83mm の場合… $83mm_{-1.0}^0$ 80mm の場合… $80mm_{-1.0}^0$
 ：紙幅 60mm の場合… $60mm_{-1.0}^0$ 58mm の場合… $58mm_{-1.0}^0$
- ・外径寸法：紙厚 60~90 μm の場合… $\phi 102 \pm 0.5\text{mm}$ 以下
 90~150 μm の場合… $\phi 90 \pm 0.5\text{mm}$ 以下
- ・巻芯寸法：紙厚 60~90 μm の場合… 内径 $\phi 12 \pm 0.5\text{mm}$ /外径 $\phi 18 \pm 0.5\text{mm}$
 ：紙厚 90~150 μm の場合… 内径 $25.4 \pm 0.5\text{mm}$ /外径 $\phi 32 \pm 0.5\text{mm}$
- ・発色面：ロール紙外側
- ・終端処理：ロール紙と軸心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、プリンタの故障の原因になります。

2-3. 推奨感熱紙

メーカー	製品名	品質特性	紙厚 (μm)	濃度指定
王子製紙	PD160R	単色感熱紙 (高保存タイプ)	75	100%
	PD190R	単色感熱紙 (中保存タイプ)	75	100%
日本製紙	TF50KS-EY	単色感熱紙 (ノーマルタイプ)	60	100%
	TF60KS-EX	単色感熱紙 (ノーマルタイプ)	75	100%
	TP60KS-FN	単色感熱紙 (中保存タイプ)	75	100%
	HD75	単色ラベル感熱紙 (ノーマルタイプ)	150	130%
三菱製紙	P220AE-1	単色感熱紙 (ノーマルタイプ)	150	100%
	PB670	2色感熱紙 (赤/黒) (ノーマルタイプ)	75	105%
	PB770	2色感熱紙 (青/黒) (ノーマルタイプ)	75	100%

- △注意：推奨紙以外を使用した場合は、ヘッド破損、印字不良などがおこる場合があります。
- △注意：2色感熱紙を使用する場合は、プリンタのセットアップまたは添付CD内のセットアップツールで印字色を2色に選択してください。
(8項特殊モード：8-3セットアップ変更方法を参照)
※プリンタドライバを使用して印刷する場合はセットアップの設定を変えなくても、プロパティ設定(グラフィックスタブ⇒カラー)を『2カラー』の設定で印刷することで容易に2色印刷が出来ます。
- △注意：2色感熱紙の場合は、明朝体等細いフォントや罫線は黒色に発色しにくい場合がありますので、ゴシック体など線の太い書体をお勧めします。
- △注意：2色感熱紙の赤又は青の印字部は保存性が劣ります。
(ノーマル感熱紙相当)
- △注意：ラベルや厚紙は使用環境及び湿度により印字カスレやボイドが発生する場合がありますため、印刷速度及び印字濃度を調整し使用してください。
(8項特殊モード：8-3セットアップ変更方法を参照)
特に、用紙搬送初めの用紙上端、用紙搬送終了時の用紙下端にバーコードを印字する場合は、用紙搬送精度がみだれる場合がありますので注意してください。

3. 準備

製品にプリンタケーブルは含まれません。製品のインタフェースに合ったプリンタケーブルを予めご準備ください。不明な点は製品を購入した販売店にご相談ください。

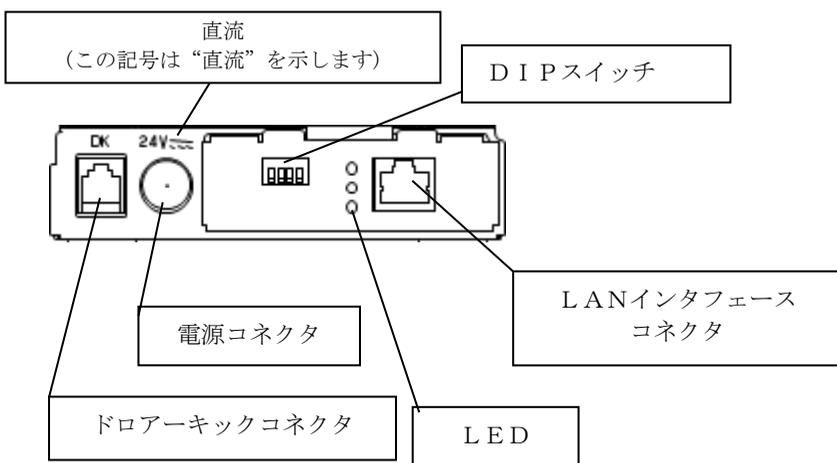
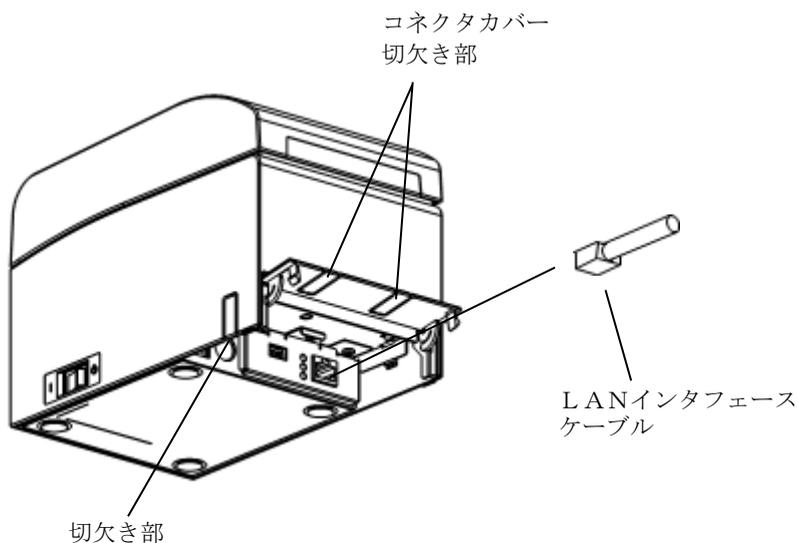
各種ケーブルの接続、取外しを行なう場合は、作業をする前にプリンタ及びプリンタと接続する全ての機器の電源スイッチをOFFにし、またACアダプタ用電源ケーブルのプラグをコンセントから抜いてください。

3-1. インタフェースケーブルの接続

カバー後面のコネクタカバーを上方に開き、インタフェースケーブルを後部のコネクタに接続します。接続後再度コネクタカバーを閉じてください。

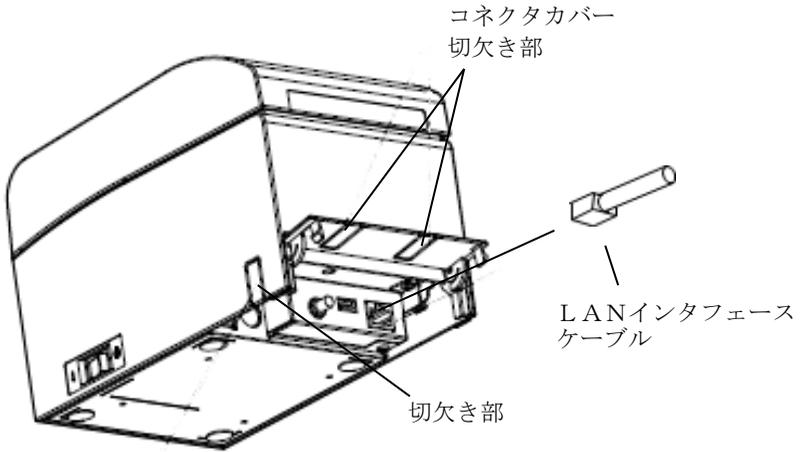
△注意：ケーブルを後方又は右側面後方から出す場合は、コネクタカバー又はカバーの切欠き部をニップ等で切り取ってください。切り取らないとケーブルがつぶれて故障の原因となります。

有線LANインタフェースモデル



⚠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。

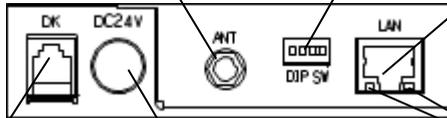
有線/無線LANインタフェースモデル
(有線LANで使用する場合)



無線LAN外部アンテナ用コネクタ
※外部アンテナ仕様につきましては
お買い求めの販売会社にお問い合わせ下さい。

DIPスイッチ

LANインタフェース
コネクタ



LED

ドローキックコネクタ

電源コネクタ
※ACアダプタ内蔵モデルの場合は
ケーブルが接続されています。

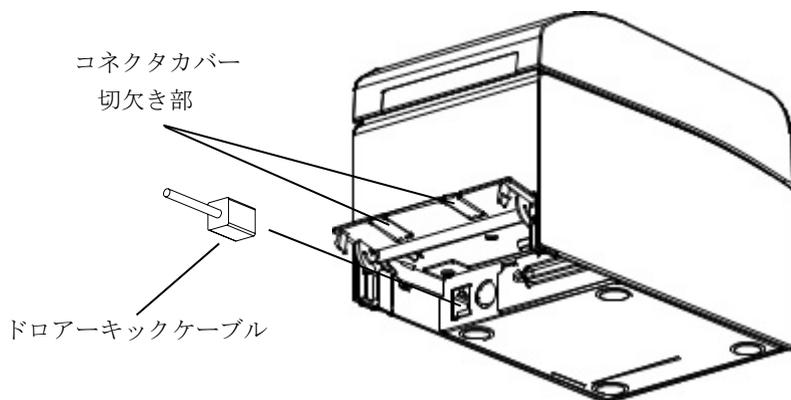
⚠注意 : DIPスイッチは通常使用時には触れないでください。ネットワーク設定情報が変化したり、正常な印刷が行えなくなる恐れがあります。

3-2. ドロアーキックケーブルの接続

カバー後面のコネクタカバーを上方に開き、ドロアーキックケーブルを後部のコネクタに接続します。接続後再度コネクタカバーを閉じてください。

⚠注意：ケーブルを後方から出す場合は、コネクタカバーの切欠き部をニッパ等で切り取ってください。切り取らないとケーブルがつぶれて故障の原因となります。

⚠注意：ドロアー駆動以外での使用を禁止します。



3-3. ACアダプタ外付けモデルのACアダプタの接続

(1) ACアダプタとACアダプタ用電源ケーブルを接続してください。

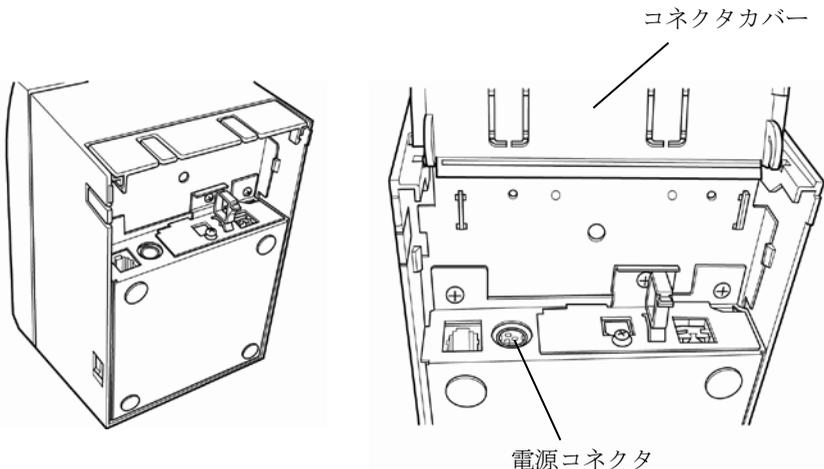
⚠注意：ACアダプタの接続を行なう場合は、作業を行なう前にプリンタ及びプリンタと接続する全ての機器の電源スイッチをOFFにし、またACアダプタ用電源ケーブルのプラグをコンセントから抜いてください。

⚠注意：ACアダプタと電源ケーブルは指定品を使用してください。

(2) コネクタカバーを上方に開き、ACアダプタのケーブルコネクタをプリンタの電源コネクタに接続します。接続後再度コネクタカバーを閉じてください。

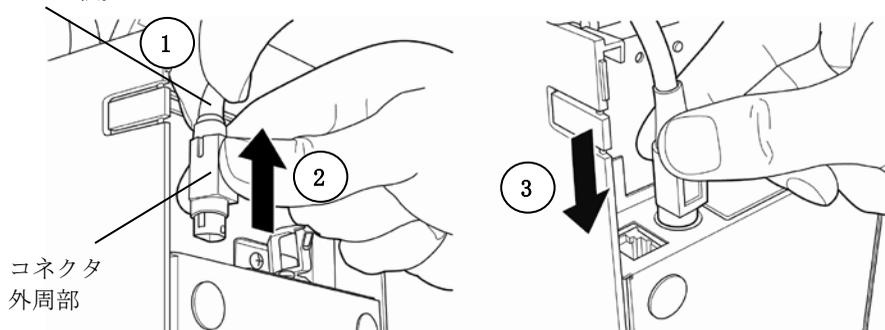
⚠注意：ACアダプタの接続は、装置を縦置きし、操作し易い状態で行なって下さい。

⚠注意：ケーブルを後方又は右側面後方から出す場合は、コネクタカバー又はカバーの切欠き部をニッパ等で切り取ってください。切り取らないとケーブルがプリンタにつぶされて故障の原因となります

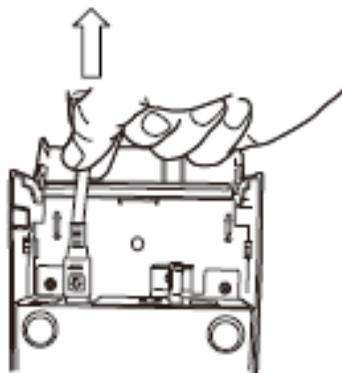


- △注意：** 抜け防止のためコネクタ挿入は固めになっておりますので、挿入の際は
①ケーブル根元を掴み、②コネクタ外周部を上側にスライドさせながら、
③カチッとロックするまで挿入して下さい。

ケーブル根元



- (3) 接続後はケーブルが容易に抜けないことを確認してください。



- (4) 電源ケーブルのプラグをコンセントに差し込んでください。

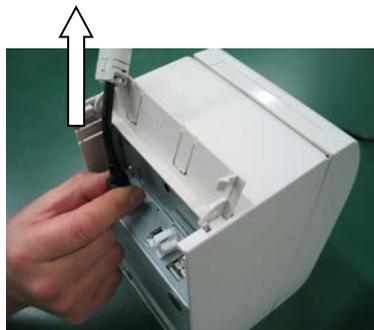
△警告： 接地付き電源コードと接地接続のあるコンセントを使用して接続してください。

△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。

3-4. ACアダプタの取外し

(ACアダプタ外付けモデルの場合のみ)

ACアダプタ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部が破損します。

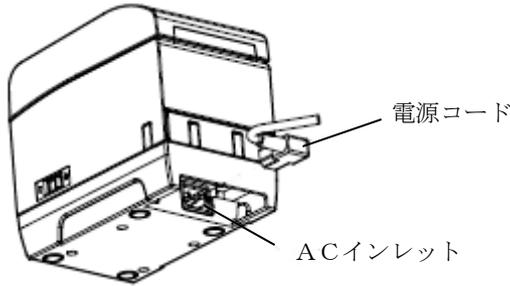


△注意：ACアダプタの取外しを行なう場合は、作業を行なう前にプリンタ及びプリンタと接続する全ての機器の電源スイッチをOFFにし、またACアダプタ用電源ケーブルのプラグをコンセントから抜いてください。

3-5. ACアダプタ内蔵モデルの電源コード接続

- (1) プリンタ及びプリンタと接続する全ての機器の電源スイッチをOFFにし、ACインレットに電源コードを接続してください

△注意：電源コードは同梱された物を必ず使用してください。

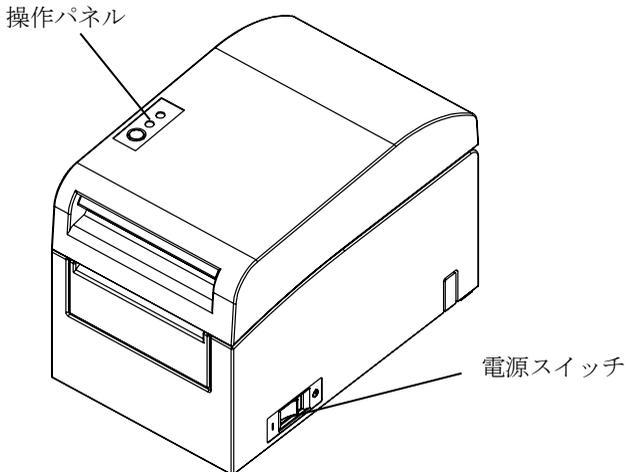


- (2) 電源コードのプラグをコンセントに差し込んでください。

△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。

3-6. 電源の投入

ACアダプタを接続した後、プリンタ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。



3-7. プリンタソフトウェアのインストールについて

プリンタ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、添付CD内の『インストールガイド』(*1)をご覧ください。

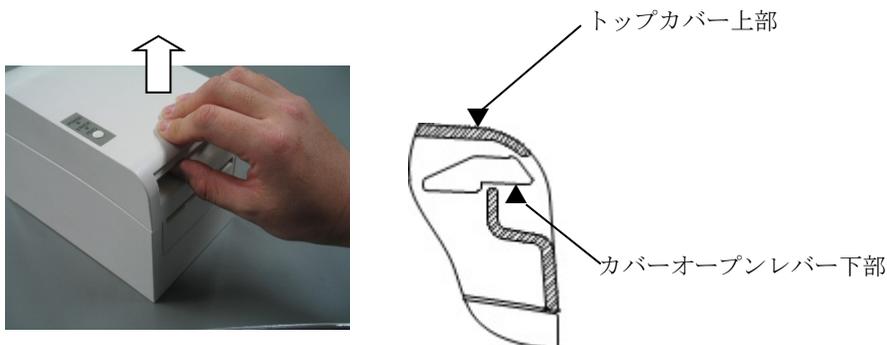
*1 : [CD ドライブ]¥Install_Guide_J.pdf

尚、『インストールガイド』は、CDをパソコンにセットした際に表示される「サーマルプリンタセットアップ」の「マニュアル」選択画面からも閲覧が可能です。

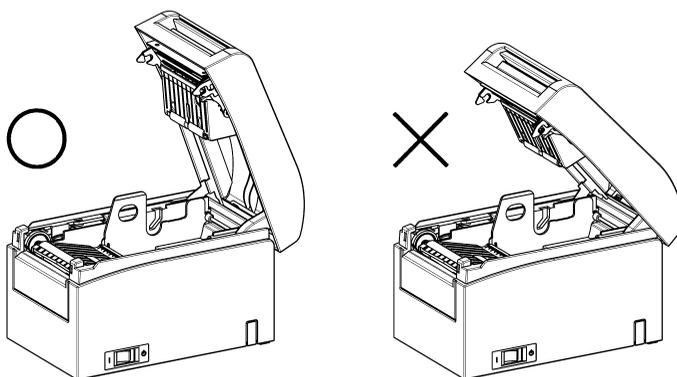
4. 用紙のセット方法

4-1. 用紙のセット方法

- (1) トップカバー上部をつまみカバーオープンレバーを上へ引き上げトップカバーを開けます。

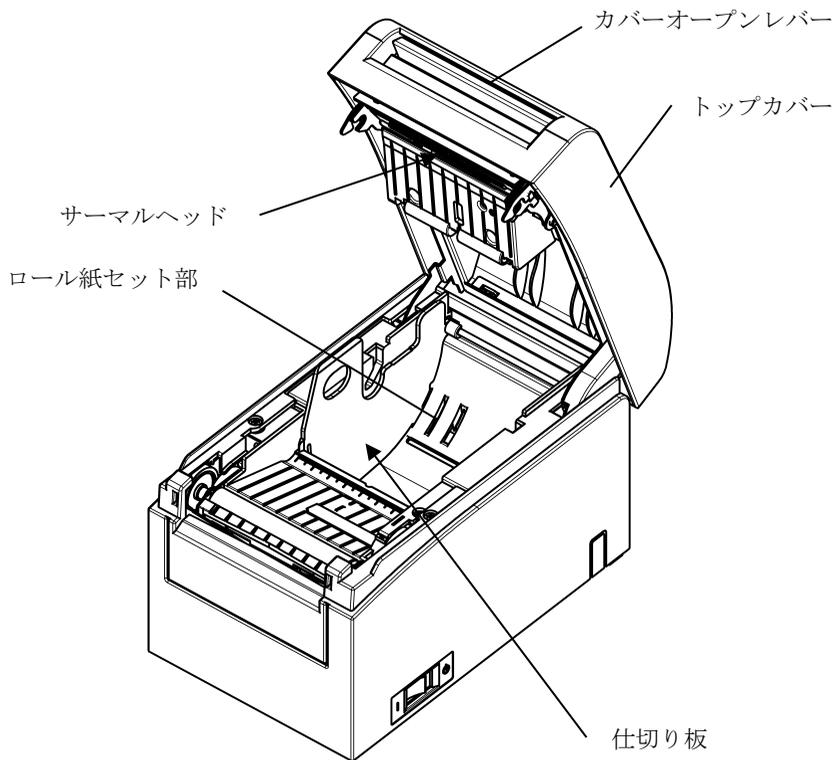


- (2) トップカバーの開閉は途中ロック感がありますが下図の通り最後まで開けてください。



△注意：途中でトップカバーを止めるとトップカバーを保持する力が弱くトップカバーが閉じる場合があります。

⚠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触れない様にしてください。

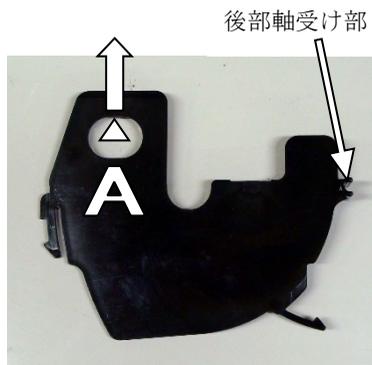
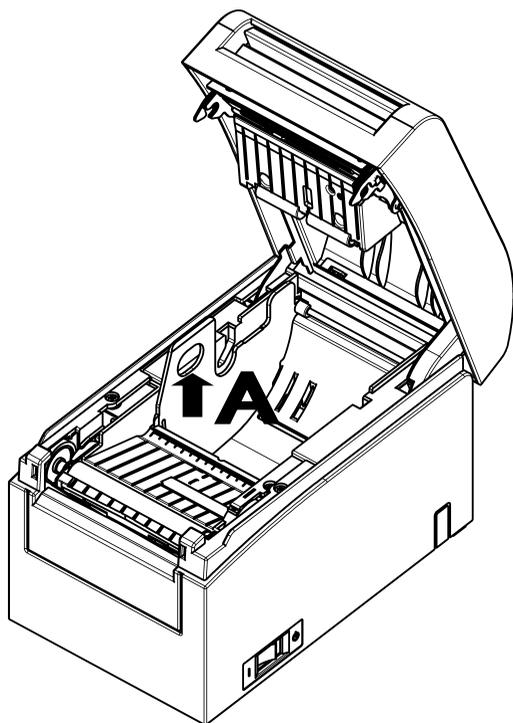


(3) 使用するロール紙の幅に合わせて、仕切り板の位置を調整してください。

△注意：工場出荷時の仕切り板は用紙幅 58mm または 80mm の位置にセットしてあります。

仕切り板の取外し方法

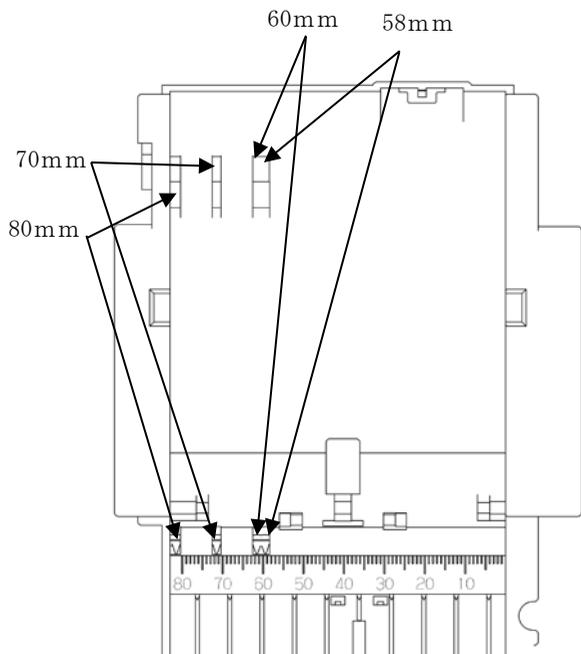
仕切り板の A 部を上方に持ち上げ取り外します。



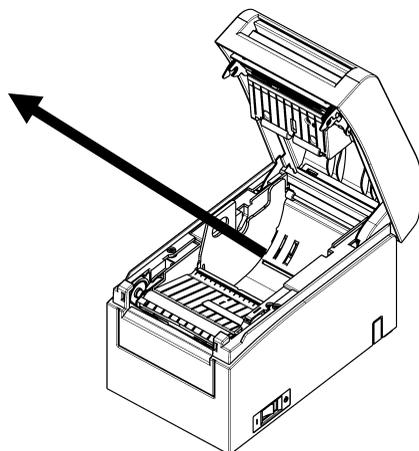
仕切り板

仕切り板の取付け位置

使用するロール紙の幅に合わせて仕切り板を、下図を参考に取付けしてください。



仕切り板セット部詳細図





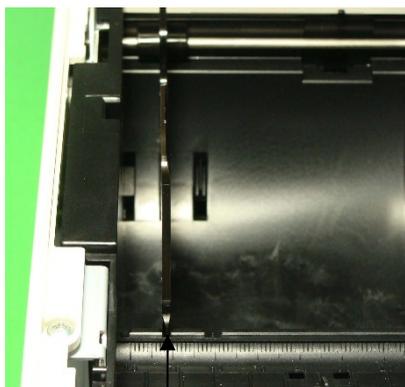
58mm セット溝

ロール紙幅 58mm の場合



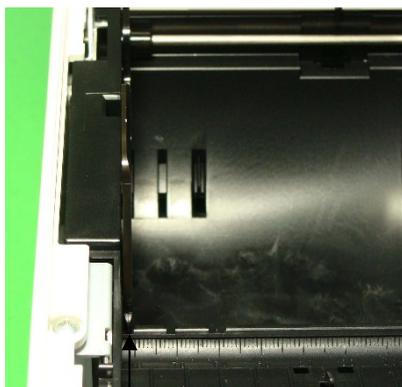
60mm セット溝

ロール紙幅 60mm の場合



70mm セット溝

ロール紙幅 70mm の場合

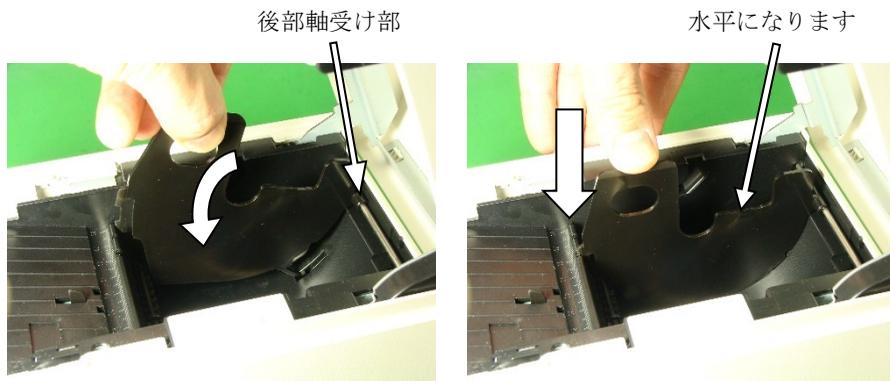


80mm セット溝

ロール紙幅 80mm の場合

仕切り板の取付け方法

仕切り板の後部軸受け部から取付けします。

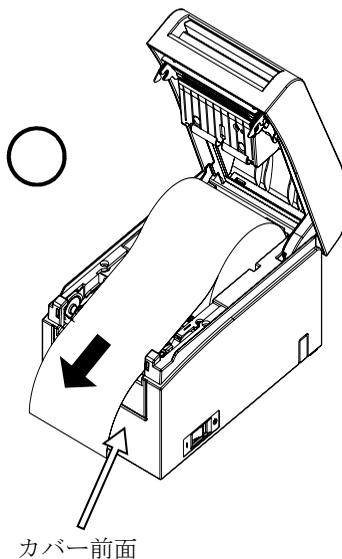


- △注意：カチッとロックするまで押し込み仕切り板の上面が水平になっていることを確認してください。
- △注意：58mmと60mmは仕切り板を斜めにセットする可能性があるため、斜めにセットしない様に注意願います。
- △注意：仕切り板を変更する場合は印字領域に合わせるため特殊モードを参照し用紙幅の設定を行ってください。
(8項特殊モード：8-3セットアップ変更方法を参照)
- △注意：仕切り板を80mmのセット溝に取り付ける場合は指の挟み込みに注意願います。

(3) 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。

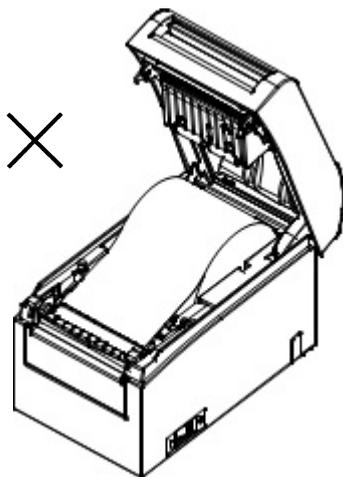
⚠注意：糊付け部は印刷が行われませんので残さず一周分程度（約40cm）取り除いてください。またサーマルヘッドに糊等が付着すると印字抜け等、悪影響を及ぼす場合がありますので必ず取り除いてください。

(4) ロール紙を手前に引いて下図の様にセットしてください。

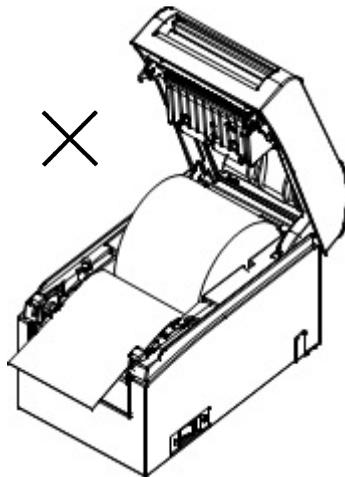


⚠注意：ロール紙をカバ－前面より引出してください。

△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字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

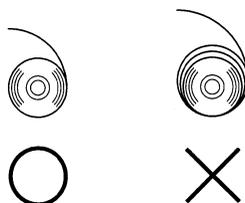


ロール紙を逆に
セットしている

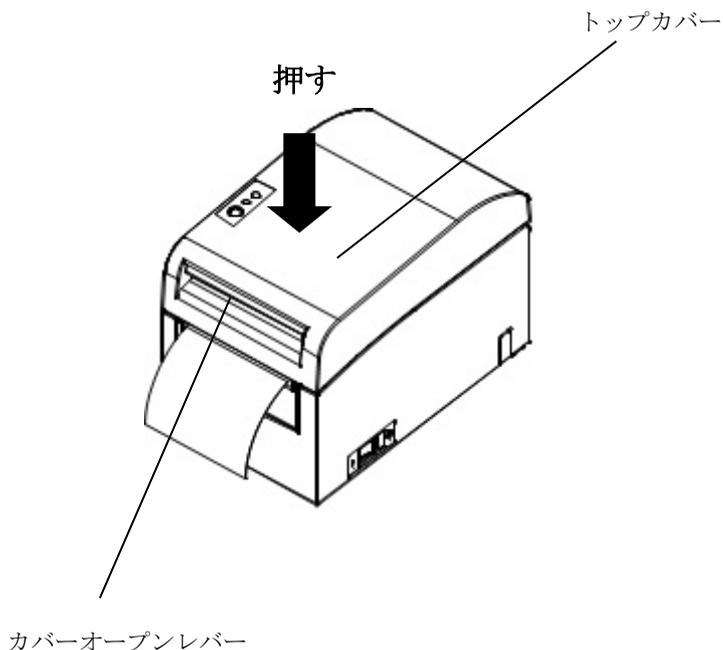
△注意：ロール紙は、変形がないものを使用してください。下図のようなものを使用すると用紙詰まりや印字詰まり等の故障原因になります。



△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、たるみを取り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、印字詰まり、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。



(5) 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。

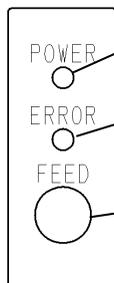


⚠注意：用紙は真っ直ぐにセットしてください。用紙が斜めのままトップカバーを閉じると、用紙詰まり、印字みだれ等の原因になります。

⚠注意：トップカバーを閉じる際は、中央付近(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、印字動作が行われないことがあります。

5. 表示部と各種機能

5-1. 操作パネル



POWERランプ(●)
電源スイッチがONされ、プリンタ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。

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

5-2. エラー表示

復帰可能エラー発生時

エラー状態	LEDランプ	点滅パターン
紙なし ペーパーエンド	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	点灯
カバーオープン 検出時	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	点灯
ヘッドホット※	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	点灯

※サーマルヘッドの高温状態による印字中断時

エラー状態	LEDランプ	点滅パターン
用紙ニアエンド	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	
		点灯約1秒、消灯約1秒の長い点滅周期です
ブラックマーク 検出エラー※	POWER (●)	点灯
	ERROR (●)	
		ランプ2回点滅の繰返し

※ブラックマーク付き仕様機

復帰不可能エラー発生時

エラー状態	LEDランプ	点滅パターン
内部エラー	POWER (●)	—●—●—
	ERROR (●)	●—
		●ランプ 2 回点滅と●ランプ 1 回点滅の繰返し
ヘッド未搭載	POWER (●)	—●—●—●—
	ERROR (●)	●—
		●ランプ 3 回点滅と●ランプ 1 回点滅の繰返し
低電圧	POWER (●)	—●—●—●—●—
	ERROR (●)	●—
		●ランプ 4 回点滅と●ランプ 1 回点滅の繰返し
過電圧	POWER (●)	—●—●—●—●—●—
	ERROR (●)	●—
		●ランプ 5 回点滅と●ランプ 1 回点滅の繰返し
カッタ異常	POWER (●)	—●—●—●—●—●—●—
	ERROR (●)	●—
		●ランプ 6 回点滅と●ランプ 1 回点滅の繰返し
L F モータ異常	POWER (●)	—●—●—●—●—●—●—●—
	ERROR (●)	●—
		●ランプ 7 回点滅と●ランプ 1 回点滅の繰返し

エラー発生時、セットアップ項目の『エラー発生時のブザー』が「有効」の場合、以下の条件でブザーを鳴動します。

- ・ 復帰可能エラー : 500mSecON/200mSecOFF の連続鳴動
(但し、用紙ニアエンドはブザー鳴動しません)
- ・ 復帰不可能エラー発生 : 1000mSecON/500mSecOFF の連続鳴動

6. 紙詰まりの予防と除去方法

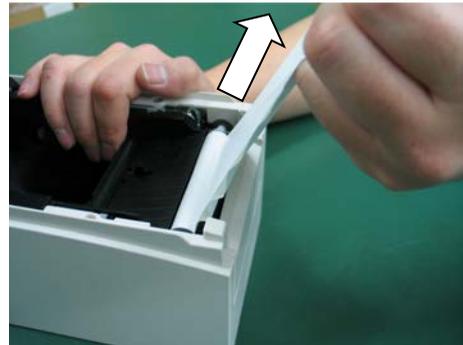
6-1. 紙詰まりの予防

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。

6-2. 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、プリンタの電源を切断します。
- (2) カバーオープンレバーを上方に押し上げトップカバーを開けます。
- (3) プリンタを押さえ下図の様に詰まった用紙をゆっくり上方向へ引っ張り取り除きます。



- △注意：用紙を取り除く際は、用紙を無理に引っ張ったりしないでください。
△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触れない様にしてください。

7. プリンタがうまく動かないとき

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

7-1. 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も動作しない。	(1) 電源ケーブルが外れている。 (2) AC アダプタのコネクタが外れている。	(1) 電源ケーブルを接続する。 ※3-3 ACアダプタの接続参照 (2) AC アダプタのコネクタを接続する。 ※3-3 ACアダプタの接続参照
操作パネルの ERROR ランプが点灯してプリンタが動作しない。	(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。 ※4 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。 ※4 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。

7-2. 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。 (3) ラベル紙を使用していて、糊がカッタ刃に付着している。	(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。 (3) カッタ刃を清掃して糊を除去する。 ※9-4 カッタ刃, カッターフレームの清掃参照
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。

7-3. 印字関連の不具合

現象	原因	処置
印字しない。	(1) インタフェースケーブルが抜けている。又は断線している。 (2) プリンタのセットアップの設定が間違っている	(1) インタフェースケーブルを正しく接続する。又は交換する。 (2) 正しく設定を行なう。 例) ボーレートが相違 ※8-3 セットアップ変更方法参照
印字が濃い、にじむ。	(1) プリンタのセットアップの印字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	(1) プリンタの印字濃度、印刷速度を用紙に合った設定にする。 ※8-3 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。
印字が薄い。	(1) プリンタのセットアップの印字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	(1) プリンタの印字濃度、印刷速度を用紙に合った設定にする。 ※8-3 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。
印字にムラがある。	(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。	(1) サーマルヘッドを点検、清掃する。 ※9-3 サーマルヘッド清掃参照 (2) プリンタの印字濃度、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。 ※8-3 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。 ※9-2 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。
印字に縦スジが入る。	(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	(1) 用紙搬送路を清掃する。 ※9-1 用紙収納部、用紙走行部清掃参照 (2) サーマルヘッドを清掃する。 ※9-3 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。

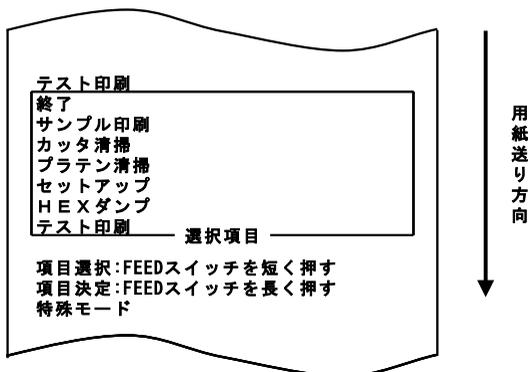
8. 特殊モード

8-1. テスト印字

プリンタ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スイッチを押しながらプリンタの電源スイッチをONにすると以下の印字を行ないます。

△注意：プリンタの印字が開始するまでFEEDスイッチを押下して下さい。

△注意：設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。



「テスト印字」の項目の所でFEEDスイッチを長く（1秒以上）押下するとテスト印字を開始します。

プリンタは一定量印字すると自動的にカットし終了します。テスト印字を途中で終了させる場合は、FEEDスイッチを押下するとカットし終了します。

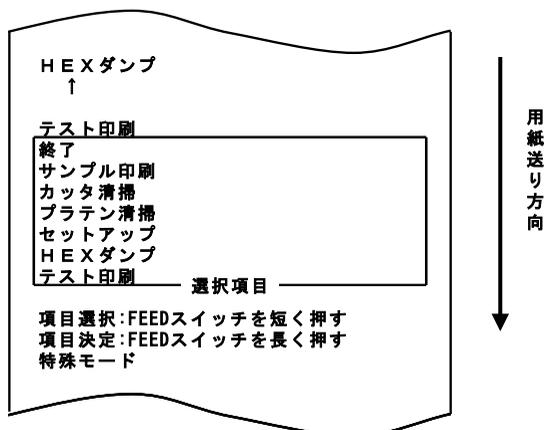
テスト印字内容（例）

Firmware Number KA02041-JXXX	
Firmware Version 01A (0xxxxxx)	
電源 ON 通知	送信する
受信バッファ	4K バイト
BUSY 条件	バッファフル
受信エラー処理	?印字
自動改行	常時無効
DSR(#6) リセット	無効
	.
	.

8-2. H E X ダンプ

プリンタ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スイッチを押しながらプリンタの電源スイッチをONにすると8-1項の印字を行ないます。FEEDスイッチを短く押下すると以下の印字を行ないます。

△注意：設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。



「HEXダンプ」項目の印字の所でFEEDスイッチを長く（1秒以上）押下するとHEXダンプモードになります。

ホストコンピュータからプリンタへ送られる全ての信号を16進コードで印字するので、作成したプログラムでプリンタに送っているコントロールコードが正しいかどうか調べることができます。

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。

HEX ダンプテスト印字内容 (例)

```
      -HEX DUMP PRINTING-  
000000 1B 40 1B 63 30 02 1B 6F. @.  
00.70 }  
アトレス      16 進数      ASCII  
              .  
              .
```

8-3. プリンタのセットアップの変更方法

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

また本プリンタをWindowsパソコンに接続して使用する場合は、添付CD内のセットアップツールを使用すると簡単に設定の変更が出来ます。インストール及び使用方法については「インストールガイド」を参照してください。

設定例① 印字濃度を濃い設定に変更する。

100%から130%に変更

設定は以下の手順で行ないます。

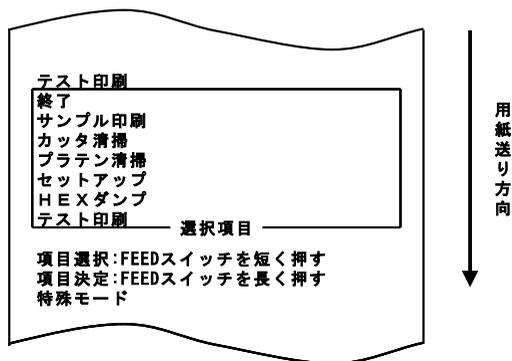
1. 設定を開始する前にプリンタの状態を確認します。
 - (1) 電源がオフ状態であること。
 - (2) ロール紙がセットされていること。
 - (3) カバーが閉まっていること。
2. 特殊モードに入ります。

トップカバーの左側にあるFEEDスイッチを押下しながら右側面にある電源スイッチを入れます。

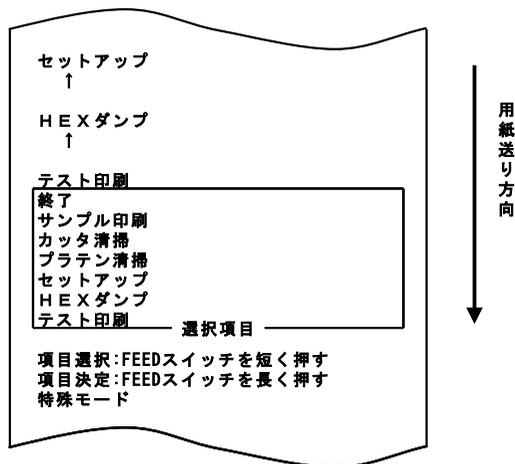
△注意：プリンタの印字が開始するまでFEEDスイッチを押下して下さい。

△注意：設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。

特殊モードに入ると以下の印刷を行ないます。



3. 特殊モードからセットアップモードに入ります。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）2回押下し、「セットアップ」の項まで移動します。

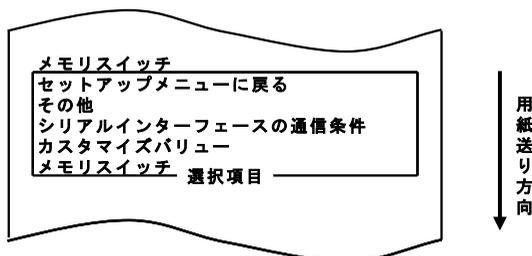


次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。

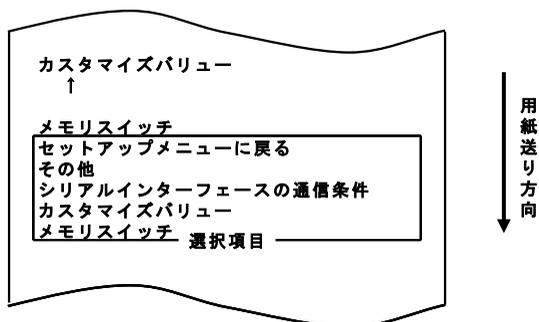
セットアップモードに入ると以下の印刷を行いません。



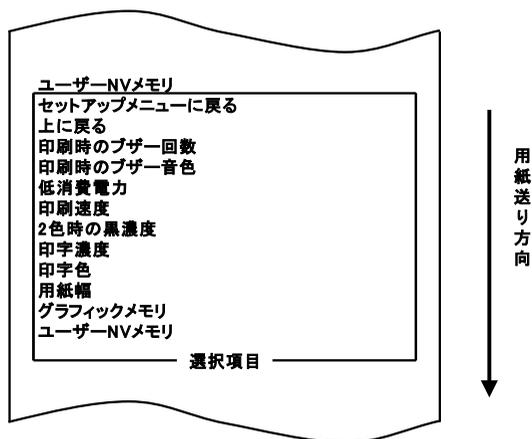
4. セットアップモードでは「設定」を選びます。
FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「設定」を選んだとき、以下の印刷を行いません。



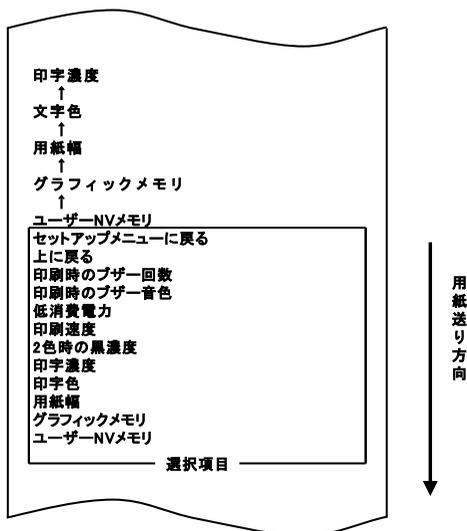
5. 項目の選択では、「カスタマイズバリュー」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）1回押下し、「カスタマイズバリュー」の項まで移動します。



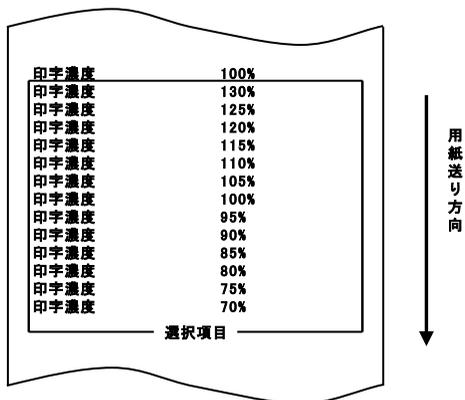
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「カスタマイズバリュー」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



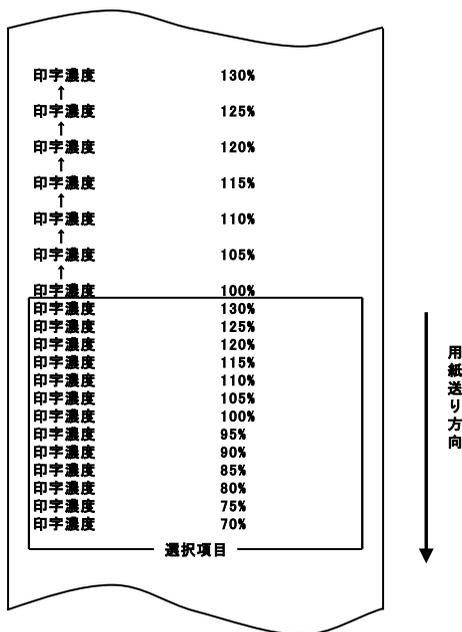
6. 項目の選択では、「印字濃度」を選びます。
 FEEDスイッチを短く（1秒以内）4回押下し、「印字濃度」の項まで移動します。



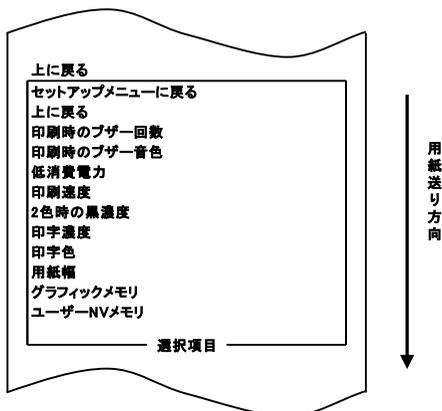
- 次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
 「印字濃度」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



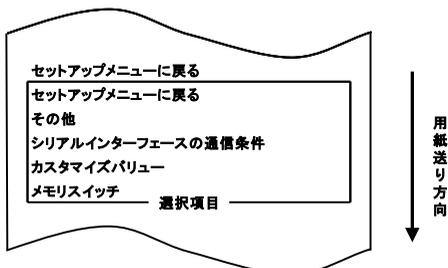
7. 項目の選択では、「130%」を選びます。
 FEEDスイッチを短く（1秒以内）押下し、「130%」の項まで移動します。



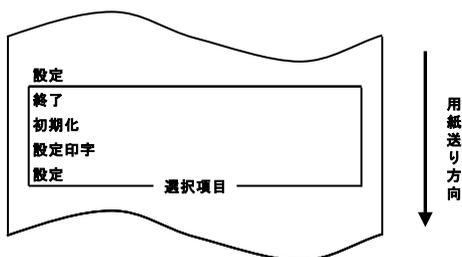
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
 「130%」を選んだとき、以下の印刷を行いません。



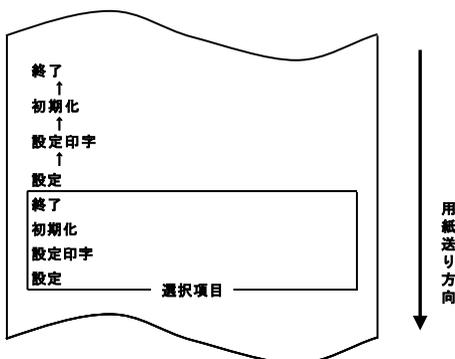
8. 項目の選択では、「上に戻る」を選びます。
 FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押し決定します。
 「上に戻る」を選んだとき、以下の印刷を行いません。



9. 項目の選択では、「セットアップメニューに戻る」を選びます。
 FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押し決定します。
 「セットアップメニューに戻る」を選んだとき、以下の印刷を行いません。



10. 項目の選択では、「終了」を選びます。
 FEEDスイッチを短く（1秒以内）押し、「終了」の項まで移動します。



次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。

「終了」選択後に用紙のカットを行ないセットアップモードが終了します。

△注意：「終了」を選択せずにプリンタ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8-1項を参照しテスト印字を行ないます。

テスト印字では、プリンタ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。

設定例② 印刷速度を遅い設定に変更する。

9 (Max260mm/s)から 5 (MAX180mm/s)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の状態を確認します。

- (1) 電源がオフ状態であること。
- (2) ロール紙がセットされていること。
- (3) カバーが閉まっていること。

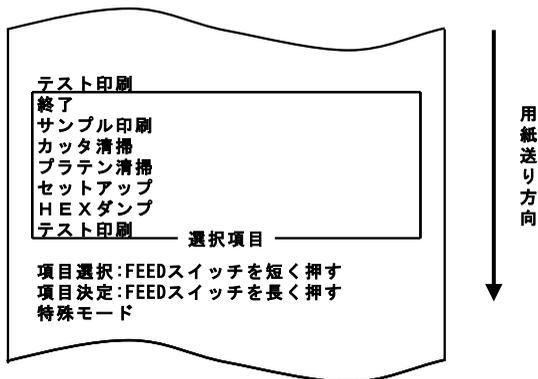
2. 特殊モードに入ります。

トップカバーの左側にあるFEEDスイッチを押下しながら右側面にある電源スイッチを入れます。

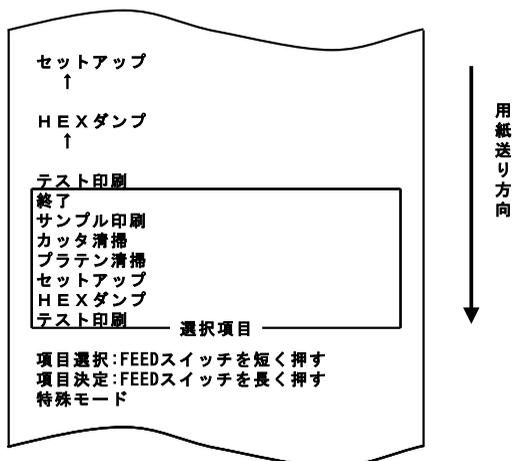
△注意：プリンタの印字が開始するまでFEEDスイッチを押下して下さい。

△注意：設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。

特殊モードに入ると以下の印刷を行ないます。



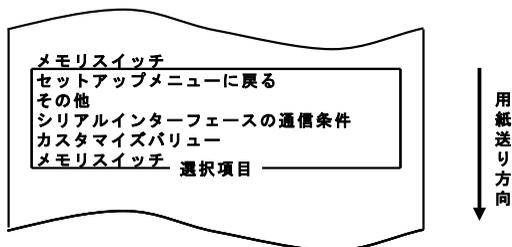
3. 特殊モードからセットアップモードに入ります。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）2回押下し、「セットアップ」の項まで移動します。



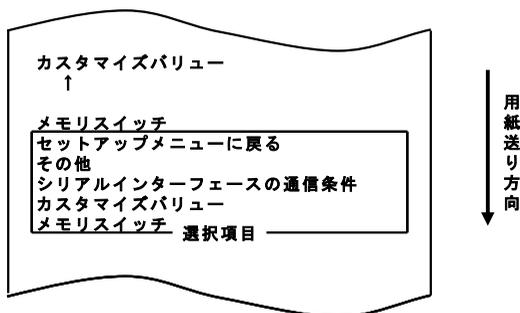
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
セットアップモードに入ると以下の印刷を行ないます。



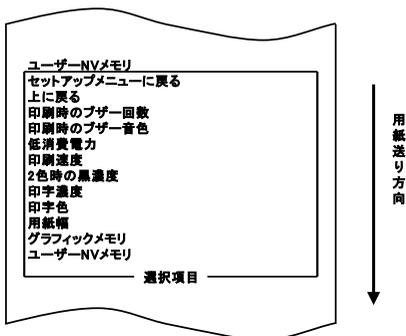
4. セットアップモードでは「設定」を選びます。
FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「設定」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



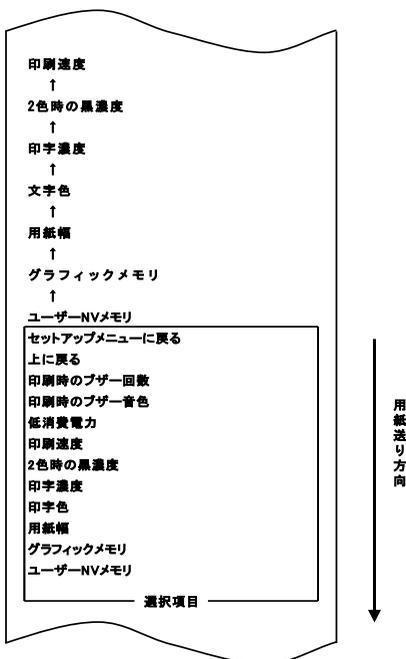
5. 項目の選択では、「カスタマイズバリュー」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）1回押下し、「カスタマイズバリュー」の項まで移動します。



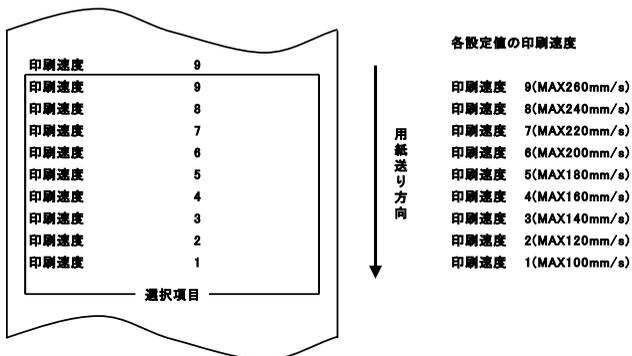
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「カスタマイズバリュー」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



6. 項目の選択では、「印刷速度」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）6回押下し、「印刷速度」の項まで移動します。

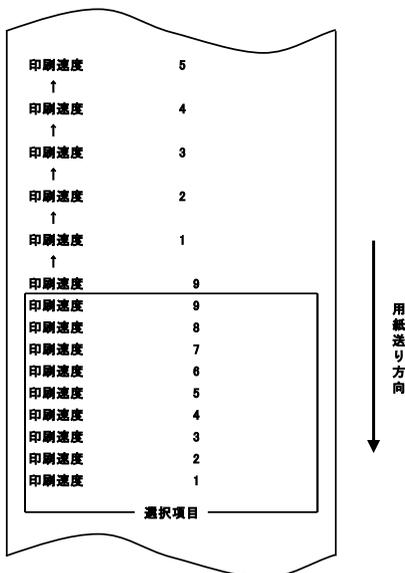


次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「印刷速度」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



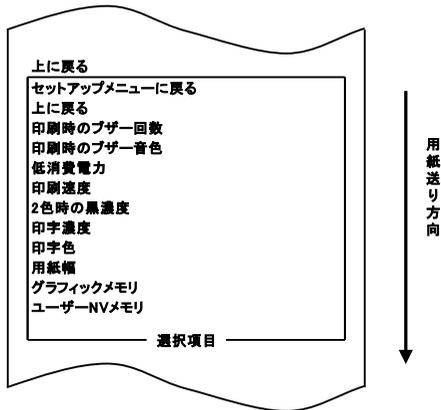
7. 項目の選択では、「5」を選びます。

FEEDスイッチを短く（1秒以内）押下し、「5」の項まで移動します。

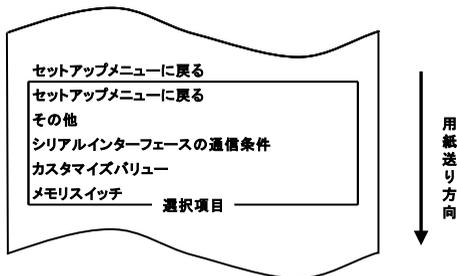


次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。

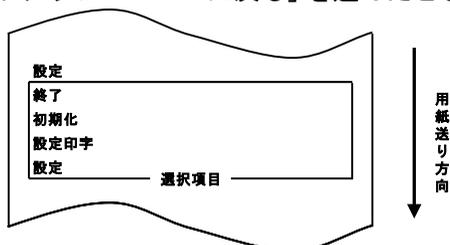
「5」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



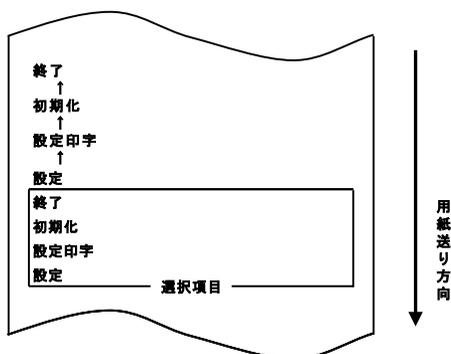
8. 項目の選択では、「上に戻る」を選びます。
FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「上に戻る」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



9. 項目の選択では、「セットアップメニューに戻る」を選びます。
FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押し決定します。
「セットアップメニューに戻る」を選んだとき、以下の印刷を行いません。



10. 項目の選択では、「終了」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）押し「終了」の項まで移動します。



次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押し決定します。
「終了」選択後に用紙のカットを行ないセットアップモードが終了します。

△注意：「終了」を選択せずにプリンタ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8-1項を参照しテスト印字を行ないます。
テスト印字では、プリンタ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。

設定例③ 2色感熱紙を使用する場合

印字色の指定を変更する（単色から2色に変更）

設定は以下の手順で行ないます。

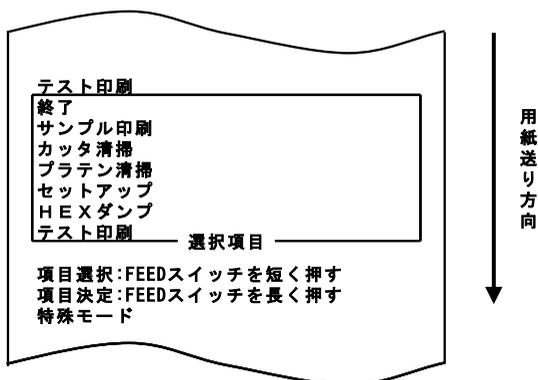
1. 設定を開始する前にプリンタの状態を確認します。
 - (1) 電源がオフ状態であること。
 - (2) ロール紙がセットされていること。
 - (3) カバーが閉まっていること。
2. 特殊モードに入ります。

トップカバーの左側にあるFEEDスイッチを押下しながら右側面にある電源スイッチを入れます。

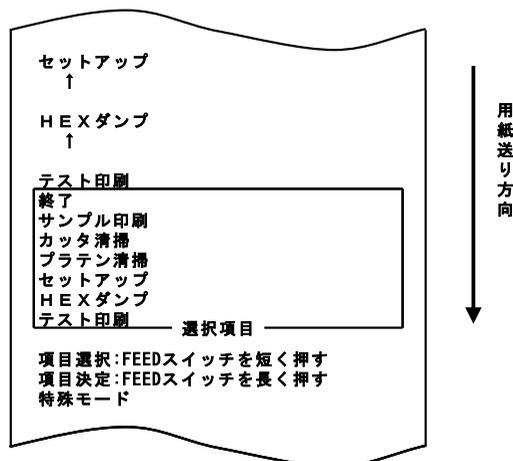
⚠注意：プリンタの印字が開始するまでFEEDスイッチを押下して下さい。

⚠注意：設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。

特殊モードに入ると以下の印刷を行ないます。



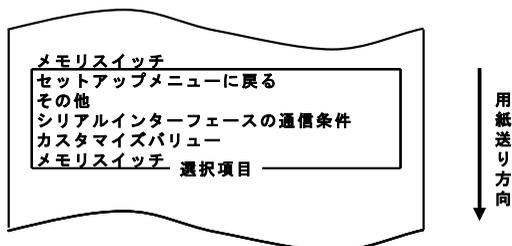
3. 特殊モードからセットアップモードに入ります。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）2回押し、「セットアップ」の項まで移動します。



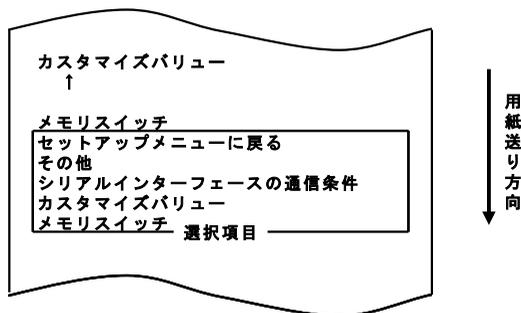
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押し決定します。
セットアップモードに入ると以下の印刷を行ないます。



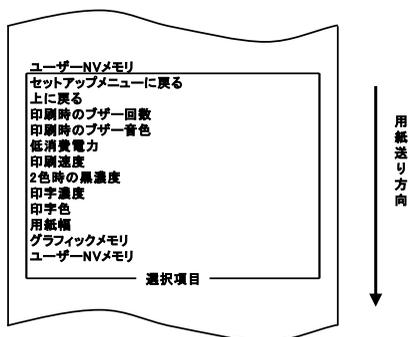
4. セットアップモードでは「設定」を選びます。
FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「設定」を選んだとき、以下の印刷を行いません。



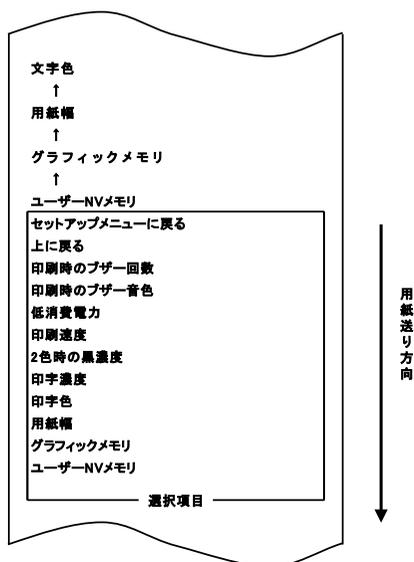
5. 項目の選択では、「カスタマイズバリュー」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）1回押下し、「カスタマイズバリュー」の項まで移動します。



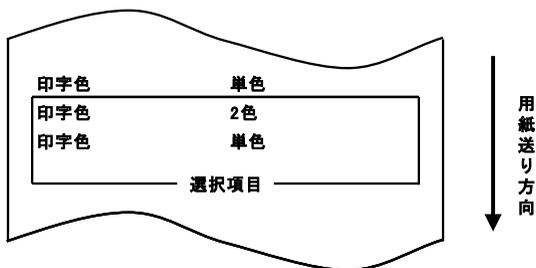
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「カスタマイズバリュー」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



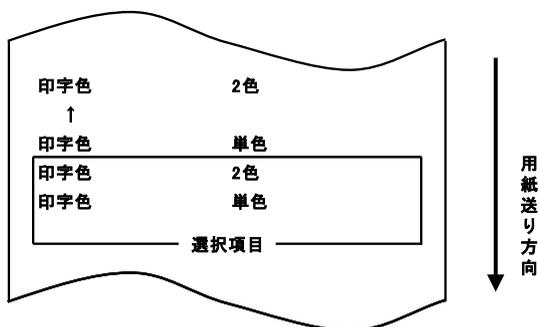
6. 項目の選択では、「印字色」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）3回押下し、「印字色」の項まで移動します。



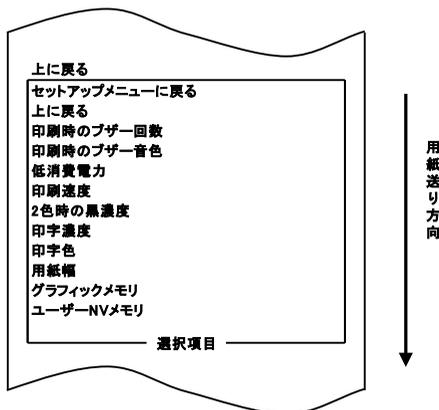
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「印字色」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



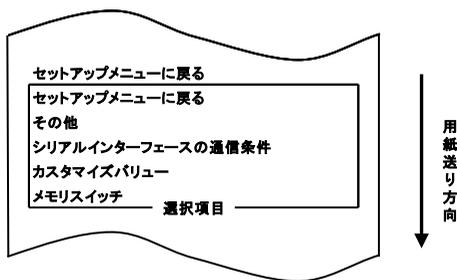
7. 項目の選択では、「2色」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）押下し、「2色」の項まで移動します。



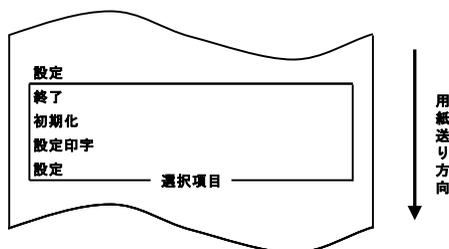
次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「2色」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



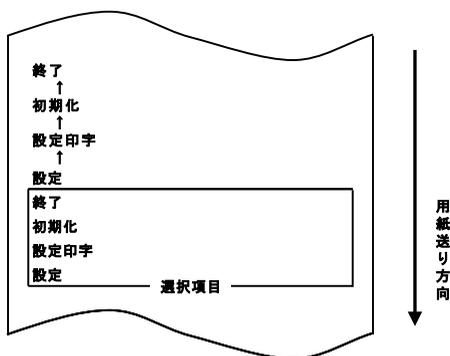
8. 項目の選択では、「上に戻る」を選びます。
FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「上に戻る」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



9. 項目の選択では、「セットアップメニューに戻る」を選びます。
FEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「セットアップメニューに戻る」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



10. 項目の選択では、「終了」を選びます。
FEEDスイッチを短く（1秒以内）押下し、「終了」の項まで移動します。



次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）1回押下し決定します。
「終了」選択後に用紙のカットを行ないセットアップモードが終了します。

△注意：「終了」を選択せずにプリンタ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 8-1 項を参照しテスト印字を行いません。
テスト印字では、プリンタの設定一覧印刷を行いませんので、
設定一覧にて設定内容の確認を行いません。

8-4. 設定項目

設定グループ項目一覧

項	設定グループ項目	内 容
1	メモリスイッチ	メモリスイッチに関する設定を行ないます
2	カスタマイズバリュウ	カスタマイズバリュウに関する設定を行ないます
3	シリアルインタフェースの通信条件	シリアルインタフェースの通信条件に関する設定を行ないます
4	その他	その他の設定を行ないます
5	セットアップメニューに戻る	セットアップモードメニューに戻ります

設定項目、詳細設定項目

(1) メモリスイッチの設定項目

項	設定項目	内 容	詳細設定項目
1	電源 ON 通知	・ 電源 ON 通知指定	送信する 送信しない
2	受信バッファ	・ 受信バッファサイズの指定	45 バイト 4K バイト
3	BUSY 条件	・ プリンタ BUSY (データ受信不可) 指定	バッファフル オンライン/バッファフル
4	受信エラー処理	・ 受信エラーが発生した時の処理指定 (シリアルインタフェースのみ有効)	無視 ?印字
5	自動改行	・ CR コードによる自動改行の指定 (パラレル/USB:プリンタのみ有効)	常時有効 常時無効
6	DSR (#6) リセット	・ DSR (#6) 信号によるリセットの指定 (シリアルインタフェースのみ有効)	有効 無効
7	INIT (#25) リセット	・ INIT (#25) 信号によるリセットの信号 (シリアルインタフェースのみ有効)	有効 無効
8	INIT (#31) リセット	・ INIT (#31) 信号によるリセットの信号 (パラレルインタフェースのみ有効)	有効 無効
9	カバーオープン	・ 印字中のカバーオープンエラー復帰方法指定	自動復帰エラー 復帰可能エラー
10	電源投入時の頭出し	・ 電源投入時の頭出し動作指定 (フラクマク検出機構搭載で「BM センサー有り」時のみ有効)	実行する 実行しない
11	上に戻る	・ 設定グループ項目の選択モードに戻ります	—
12	セットアップメニューに戻る	・ セットアップモードのメニューに戻ります	—

(2) カスタマイズバリューの設定項目設定

項	設定項目	内 容	詳細設定項目
1	ユーザ NV メリ	・ユーザ NV メリのサイズ指定	1K バイト 64K バイト 128K バイト 192K バイト
2	グラフィックメリ	・NV グラフィックメリのサイズ指定	なし 64K バイト 128K バイト 192K バイト 256K バイト 320K バイト 384K バイト
3	用紙幅	・使用する用紙幅と桁数の指定	83mm/53 桁 80mm/48 桁 80mm/42 桁 60mm/36 桁 58mm/35 桁 58mm/32 桁
4	印字色	・印字色の指定	単色 2 色
5	印字濃度	・印字濃度の指定	70% 75% 80% 85% 90% 95% 100% 105% 110% 115% 120% 125% 130% ※ 70%は薄い 130%は濃い
6	2 色時の黒濃度	・印字色が「2 色」指定時の黒濃度指定	70% 75% 80% 85% 90% 95% 100% 105% 110% 115% 120% 125% 130% ※ 70%は薄い 130%は濃い
7	印刷速度	・印刷速度指定 (最大速度) 1:100mm/S 2:120mm/S 3:140mm/S 4:160mm/S 5:180mm/S 6:200mm/S 7:220mm/S 8:240mm/S 9:260mm/S	1 2 3 4 5 6 7 8 9 ※ 1:100mm/s は遅い 9:260mm/s は速い
8	低消費電力	・消費電力を低減する設定 モード 1: 指定されている濃度の 80%で印字 モード 2: スロー分割数を変更	標準 モード 1 (約 10%低減) モード 2 (約 30%低減)

項	設定項目	内 容	詳細設定項目
9	印刷時のブザー音色	印刷時のブザー音色を指定 印刷時のブザーは以下で鳴動します。 ・FEED スイッチ押下 ・ブザーコマンド受信 (ESC p 03h t 1 t 2 t 3)	パターン1 パターン2 パターン3 パターン4 パターン5
10	印刷時のブザー回数	印刷時のブザー回数を指定 印刷時のブザーは以下で鳴動します。 ・FEED スイッチ押下 ・ブザーコマンド受信 (ESC p 03h t 1 t 2 t 3) 無効設定でもブザーコマンドは有効です。	無効 1回 2回 3回 4回 5回
11	上に戻る	・設定グループ項目の選択モードに戻ります	—
12	セットアップメニューに戻る	・セットアップモードのメニューに戻ります	—

(3) シリアルインタフェースの通信条件の設定項目

項	設定項目	内 容	詳細設定項目
1	ボーレート	・ボーレートの指定	2400BPS 4800BPS 9600BPS 19200BPS 38400BPS 57600BPS 115200BPS
2	フォーマット	・データフォーマットの指定	7EVEN1 / 7ODD1 8NONE1 / 8EVEN1 8ODD1
3	プロトコル	・バッファ制御プロトコルの指定	XON/XOFF DSR/DTR
4	上に戻る	・設定グループ項目の選択モードに戻ります	—
5	セットアップメニューに戻る	・セットアップモードのメニューに戻ります	—

(4) その他の設定項目

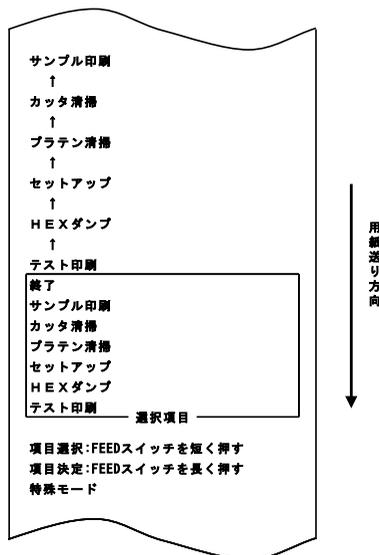
項	設定項目	内 容	詳細設定項目
1	ACK パルス幅	・ACK のパルス幅の指定	1 μ s 8 μ s
2	USB	・USB の動作指定	仮想 COM プリンタ
3	シリアル番号	・USB 時の Serial Number 通知動作指定	有効 無効
4	エラー復帰	・電源 ON 時およびエラー復帰時の動作指定 「自動」：Windows ドライバで使用时 「コマンド」：OPOS ドライバで使用时	自動 コマンド
5	プロセス ID	・プロセス ID の設定 「標準」：印字完了で PNE ID を応答する。 「高速」：データ受信の完了で PNE ID を応答する。	標準 高速
6	PNE 検出	・用紙ニアエンド通知の指定	有効 無効
7	フォント B	・フォント B の設定 「モード 1」：標準仕様 「モード 2」：FP-310 互換仕様	モード 1 モード 2

項	設定項目	内 容	詳細設定項目
8	印刷 MODE (COM IF)	<ul style="list-style-type: none"> 一括印字：受信データを一括に印字します。 (印刷品質優先) 逐次印字：受信データを逐次に印字します。 (印刷速度優先) <p>※シリアルインターフェース用設定項目</p>	一括 逐次
9	印刷 MODE (OTHER IF)	<ul style="list-style-type: none"> 一括印字：受信データを一括に印字します。 (印刷品質優先) 逐次印字：受信データを逐次に印字します。 (印刷速度優先) <p>※ シリアルインターフェース以外の インターフェース用設定項目</p>	一括 逐次
10	カッタ動作	<ul style="list-style-type: none"> カッタの動作モードを指定 <p>※フル/パーシャルカット仕様のみ有効</p>	パーシャル フル
11	BMセンサ	<ul style="list-style-type: none"> BM センサ搭載の指定 <p>BM センサ搭載時にのみ「有り」と設定してください。</p> <p>※BM センサ搭載仕様のみ有効</p>	有り 無し
12	頭出し時のカット	<ul style="list-style-type: none"> BM センサによる用紙検出時のカット動作を指定 <p>「BM センサ：有り」設定時にのみ有効。</p> <p>※BM センサ搭載仕様のみ有効</p>	実行する 実行しない
13	エラー発生時のブザー	<ul style="list-style-type: none"> エラー発生時のブザーの鳴動を指定 復旧可能エラー： 500mSecON/200mSecOFF の連続鳴動 復旧不可能エラー： 1000mSecON/500mSecOFF の連続鳴動 用紙ニアエンド：鳴動無し 	無効 有効
14	上に戻る	<ul style="list-style-type: none"> 設定グループ項目の選択モードに戻ります。 	—
15	セットアップメニューに戻る	<ul style="list-style-type: none"> セットアップモードのメニューに戻ります。 	—

8-5. サンプル印刷

プリンタ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スイッチを押しながらプリンタの電源スイッチをONにすると8-1項の印字を行ないます。FEEDスイッチを短く押下すると以下の印字を行ないます。

△注意：設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。



「サンプル印刷」項目の印字の所でFEEDスイッチを長く（1秒以上）押下するとサンプル印刷を開始します。

印刷後、FEED スイッチを押下すると、再度同じパターンを印刷します。
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。

サンプル印刷内容（例）

18:30	新規	人数	担当	テーブル
No. 0104		4	5	0003 卓
からあげ				2
18:30	新規	人数	担当	テーブル
No. 0103		4	5	0003 卓
中生ジョッキ				4
18:30	新規	人数	担当	テーブル
No. 0102		4	5	0003 卓
お通し				4

9. 定期清掃

紙粉やほこり等により、印字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。なおラベル紙を使用する場合は1カ月に1度を目安に行ってください。

△注意: 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。

9-1. 用紙収納部、用紙走行部の清掃

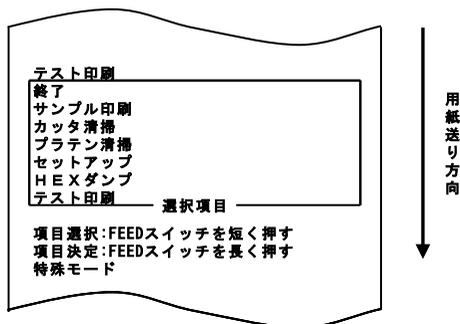
用紙収納部、用紙走行部に付着したごみ、ほこり、紙粉、糊等を柔らかい布等で空拭き清掃してください。



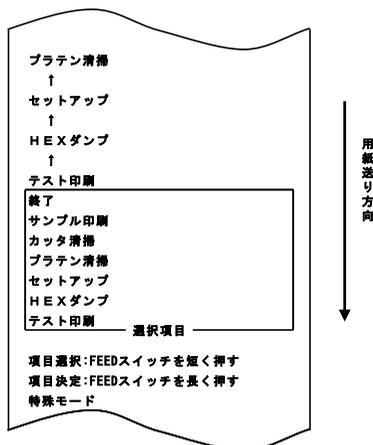
9-2. プラテンローラの清掃

- (1) プリンタ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スイッチを押しながらプリンタの電源スイッチをONにすると以下の印字を行ないます。

△注意：プリンタの印字が開始するまでFEEDスイッチを押下して下さい。

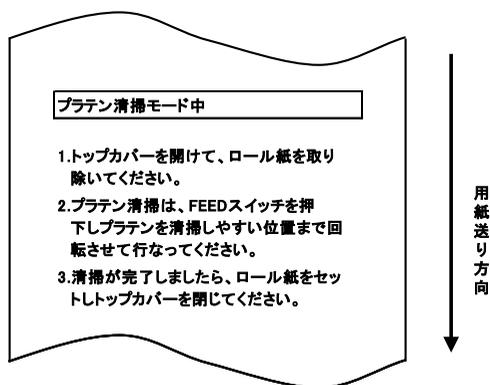


- (2) FEEDスイッチを短く（1秒以内）3回押下し、「プラテン清掃」の項まで移動します。

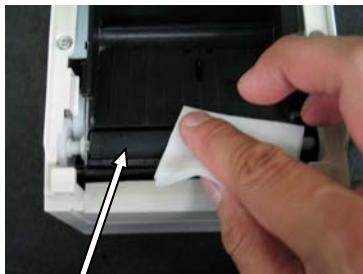


- △注意：設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。

次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）押下し決定します。押下するとプラテン清掃モードとなります。プラテン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。



- (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) F E E Dスイッチを押下しプラテンを汚れているところまで回転させて、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。



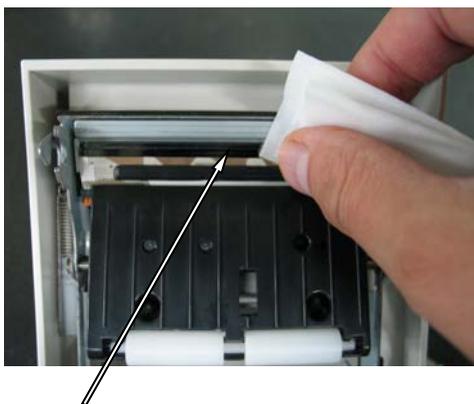
プラテンローラ

- (5) 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：**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字抜け、改行不良の原因になります。
- ⚠注意：**F E E Dスイッチを1 2回押下することでプラテンが1周します。

9-3. サーマルヘッドの清掃

- (1) プリンタ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。またラベル紙を使用した場合は糊が付着するため糊を除去してください。



サーマルヘッド

- ⚠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:印字動作直後はサーマルヘッドが高温になっているため、サーマルヘッドが十分冷え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。

9-4. カッタ刃, カッターフレームの清掃

全面ラベル紙を使用した場合は、カッタ刃、及びカッターフレームに糊が付着するため、糊を除去してください。

ラベル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 (小)
- ・ カッターナイフ

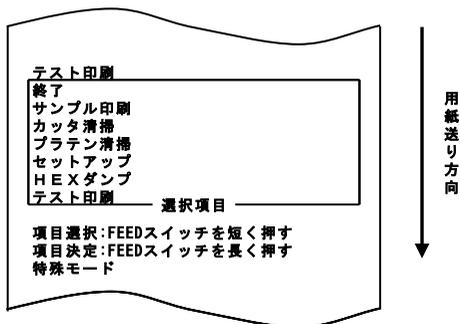
クリーニングシート
(商品番号:0631260)



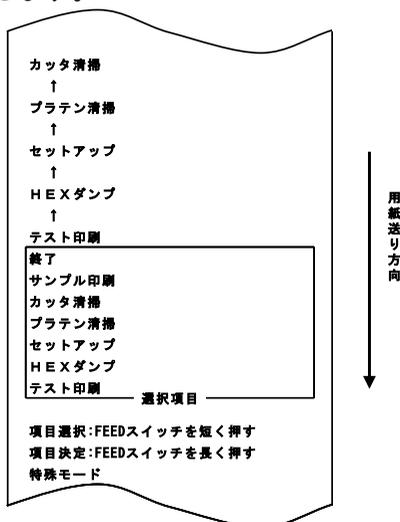
アッパーカッタの清掃手順

- (1) プリンタ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スイッチを押しながらプリンタの電源スイッチをONにすると以下の印字を行ないます。

△注意：プリンタの印字が開始するまでFEEDスイッチを押下して下さい。



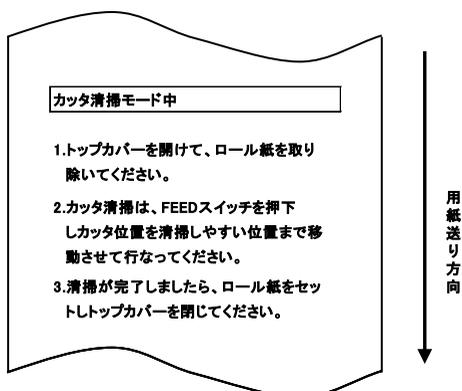
- (2) FEEDスイッチを短く（1秒以内）4回押下し、「カッタ清掃」の項まで移動します。



- △注意: 設定したい項目が行き過ぎてしまった場合は、FEEDスイッチを繰り返し短く押すことで項目の初めに戻ります。

次にFEEDスイッチを長く（1秒以上）押下し決定します。押下するとカッタ清掃モードとなります。

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。



- (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。

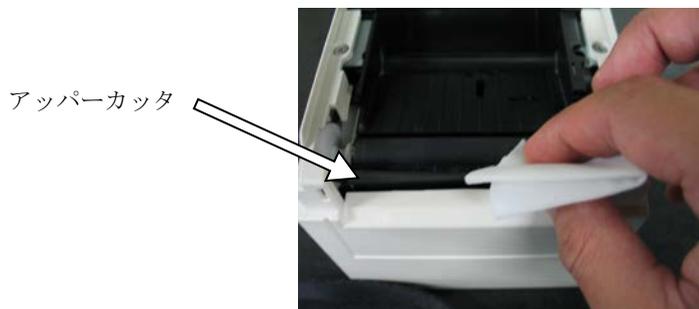
(4) F E E Dスイッチを押下しカッタ位置を清掃しやすい位置まで移動させて、行なってください。

アップパーカッタの内側面とエッジに体積した粘着物をカッターナイフまたはマイナスドライバなどで取り去ります。

△注意：カッターナイフの取扱には十分注意してください。マイナスドライバでアップ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。またプラテンロールには傷・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。



アップパーカッタに残った粘着剤をクリーニングシートなどで拭き取ります。



△注意：アップ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有りませんが、直接指を押し付けて引くと危険です。

(5) 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。

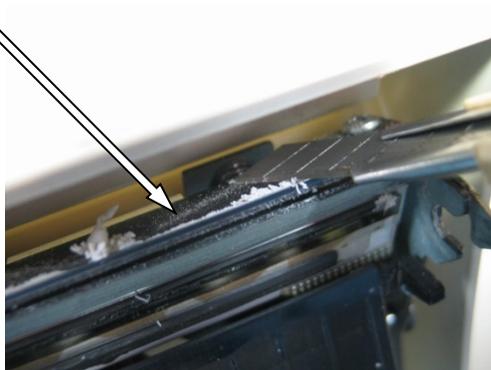
ロアカッタの清掃手順

ロアカッタの表面とエッジに体積した粘着物をカッターナイフまたはマイナスドライバなどで取り去ります。

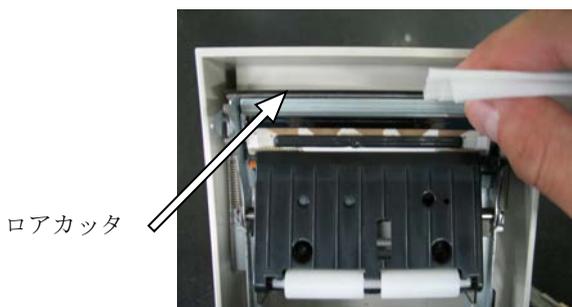
△注意：カッターナイフの取扱には十分注意してください。マイナスドライバでアップカッタのエッジを傷付けないように注意してください。プラテンにヘコミがあると印字抜け、改行不良の原因になります。



ロアカッタ



ロアカッタに残った粘着剤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。

10. インタフェース

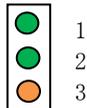
10-1. 有線LANインタフェース(有線LANモデル)

(1) インターフェース仕様：10BASE-T / 100BASE-TX

(2) LANインタフェースコネクタ

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	-	-

(3) LED

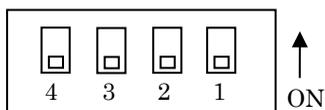


番号	表示	動作内容
1	10BASE-T リンク	接続先を 10BASE-T と認識したときに点灯
2	100BASE-TX リンク	接続先を 100BASE-TX と認識したときに点灯
3	ステータス	パケットを受信したとき、一定期間 (50msec) 点灯

(4) 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状態のままでご使用ください。

番号	ON	OFF
1	-	Off (固定)
2	設定情報初期化	-
3	設定情報印字	-
4	自己診断印字	-



設定の初期化手順

- 1) プリンタの電源をオフします。
- 2) DIPスイッチの No. 2 をオンに設定します。
- 3) プリンタの電源をオンします。初期化は、約5秒で完了します。
- 4) プリンタの電源をオフしてください。
- 5) DIPスイッチの No. 2 をオフに設定します。

LANボードからのテスト印刷手順

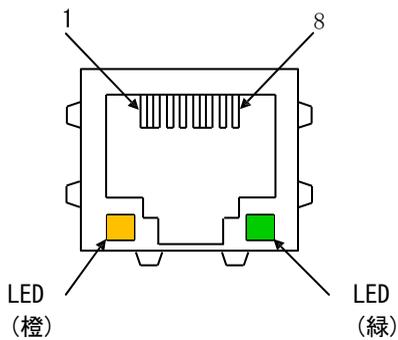
- 1) プリンタの電源をオフします。
- 2) DIPスイッチの No. 3 と No. 4 をオンします。
- 3) プリンタの電源をオンすると、テスト印刷が実行されます。
- 4) プリンタの電源をオフしてください。
- 5) DIPスイッチの No. 3 と No. 4 をオフに設定します。

△注意： DIPスイッチの操作は注意してください。

10-2. 有線/無線LANインタフェース(有線/無線LANモデル)

(1) 有線LANインタフェース

- ・対応規格: 10BASE-T/100BASE-TX
- ・LANインタフェースコネクタ



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	-	-

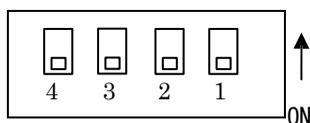
- ・LED（インタフェースコネクタに実装されています）

	LED色	動作内容
有線LAN	緑	接続先を10BASE-Tと認識したときに点滅 接続先を100BASE-TXと認識したときに点灯
	橙	データを受信したとき一定時間点灯
無線LAN	緑	データを受信したとき一定時間点灯
	橙	リンク確立したときに点灯 *無線モードがインフラストラクチャー (Infrastructure) モード時は無線リンク確立まで緑と 橙が同時点滅

- ・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状態のままでご使用ください。

番号	ON	OFF
1	-	Off (固定)
2	設定情報初期化	-
3	設定情報印字	-
4	自己診断印字	-



設定の初期化手順

- 1) プリンタの電源をオフします。
- 2) DIPスイッチのNo. 2をオンに設定します。
- 3) プリンタの電源をオンします。初期化は、約5秒で完了します。
- 4) プリンタの電源をオフしてください。
- 5) DIPスイッチのNo. 2をオフに設定します。

LANボードからのテスト印刷手順

- 1) プリンタの電源をオフします。
- 2) DIPスイッチのNo. 3とNo. 4をオンします。
- 3) プリンタの電源をオンすると、テスト印刷が実行されます。
- 4) プリンタの電源をオフしてください。
- 5) DIPスイッチのNo. 3とNo. 4をオフに設定します。

△注意： DIPスイッチの操作は注意してください。

(2) 無線LANインタフェース仕様

・適合IF規格

802.11b	Frequency Range	2.4GHz
	Data Transfer Method	DS-SS
	Data Transfer Rate	11/5.5/2/1 (Mbps)
	Channel	1-14ch ※1
802.11g	Frequency Range	2.4GHz
	Data Transfer Method	OFDM
	Data Transfer Rate	54/48/36/24/18/12/9/6 (Mbps)
	Channel	1-13ch
802.11a	Frequency Range	5GHz
	Data Transfer Method	OFDM
	Data Transfer Rate	54/48/36/24/18/12/9/6 (Mbps)
	Channel	36/40/44/48 (W52) ※2 52/56/60/64 (W53)

※1：チャンネル設定は仕向地により以下の通りとなります。

JP：1-14（14チャンネルは802.11bのみ。Wireless Bridge側では設定不可）

※2：802.11a Ad-Hocでは、W52(36/40/44/48)チャンネルのみ選択可能となります。

・無線部詳細

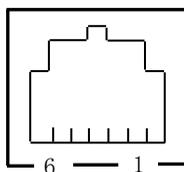
項目	仕様内容		単位	備考欄	
アンテナ	内部：1, 外部：1		—		
適合IF規格	IEEE802.11a/b/g		—		
チップセット	Atheros AR5414		—		
中心周波数	11a	5180-5825	MHz	W52/W53/W56 US UN11-1/2/3 EU ETSI	
	11b	2412-2484	MHz	CH1-CH14	
	11g	2412-2471	MHz	CH1-CH13	
CH間隔	11a	20	MHz		
	11b/g	5	MHz		
通信レート	11a	6/9/12/18/24/36/48/54	Mbps		
	11b	1/2/5, 5/11	Mbps		
	11g	6/9/12/18/24/36/48/54	Mbps		
変調方式	11a	ODFM (64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK)	—		
	11b	DSSS (CCK, DQPSK, DBPSK)	—		
	11g	ODFM-CCK (64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK)	—		
空中線電力	11a	CH36-CH64	14.0	dBm Max.	
	11b	CH1-CH14	17.0	dBm Max.	
	11g	CH1	14.5	dBm	Max.
		CH2	17.0	dBm	Max.
		CH3	16.5	dBm	Max.
		CH4-CH5	16.0	dBm	Max.
		CH6-CH7	15.5	dBm	Max.
		CH8-CH9	15.0	dBm	Max.
		CH10-CH11	14.5	dBm	Max.
		CH12-CH13	14.0		
周波数偏差	-20~+20				
消費電流	Mode	(Typ.)			
	11a Tx	380	mA	Throughput Test mode	
	11a Rx	280	mA	Throughput Test mode	
	11b Tx	360	mA	Throughput Test mode	
	11b Rx	280	mA	Throughput Test mode	
	11g Tx	360	mA	Throughput Test mode	
	11g Rx	280	mA	Throughput Test mode	
	Sleep	20	mA	Sleep mode	
受信感度	Rate	Min.			
	11a 54Mbps	-66	dBm		
	11a 48Mbps	-71	dBm		
	11a 36Mbps	-73	dBm		
	11a 24Mbps	-77	dBm		
	11a 18Mbps	-83	dBm		
	11a 12Mbps	-83	dBm		
	11a 9Mbps	-85	dBm		
11a 6Mbps	-88	dBm			

※802.11aW56については未サポートです。

項目	仕様内容		単位	備考欄
受信感度	Rate	Min.		
	11b 11Mbps	-82	dBm	
	11b 5.5Mbps	-84	dBm	
	11b 2Mbps	-86	dBm	
	11b 1Mbps	-88	dBm	
	11g 54Mbps	-66	dBm	
	11g 48Mbps	-70	dBm	
	11g 36Mbps	-77	dBm	
	11g 24Mbps	-82	dBm	
	11g 18Mbps	-83	dBm	
	11g 12Mbps	-84	dBm	
	11g 9Mbps	-84	dBm	
	11g 6Mbps	-84	dBm	

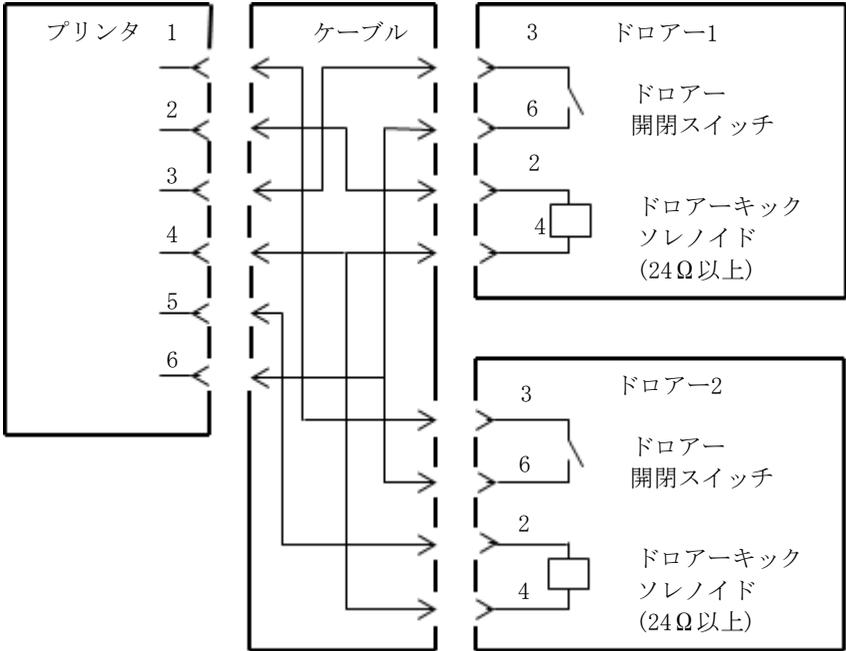
10-3. ドロアーキックコネクタ

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	DRSNS2	入力	ドロアーセンス信号 2
2	*DRD1	出力	ドロアーキックドライブ信号 1
3	DRSNS1	入力	ドロアーセンス信号 1
4	+24V	出力	駆動電源
5	*DRD2	出力	ドロアーキックドライブ信号 2
6	SG	出力	ドロアーセンス用グランド



< 嵌合面より >

<結線>



- ⚠注意：ドローア接続ケーブルは、シールドタイプのケーブルを使用してください。
- ⚠注意：2ドライブの同時駆動はできません。
- ⚠注意：ドローアの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。
- ⚠注意：ドローア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) ≤ 0.2
- ⚠注意：ドローアの電源は、必ずプリンタの電源(コネクタピン4)を使用してください。
- ⚠注意：ドローアキックソレノイドの抵抗値は24Ω以上を使用してください。24Ω未満の場合は過電流によりソレノイドを破損するおそれがあります。
- ⚠注意：本製品は、キャッシュドローアまたはカスタムディスプレイ専用コネクタとしてモジュラ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。

10-4. 電源仕様

(1) 動作電圧：24V $\pm 10\%$

(2) 消費電力：待機時 4.5W以下／平均0.2A

注意：ドロアーキック駆動電流：最大1A

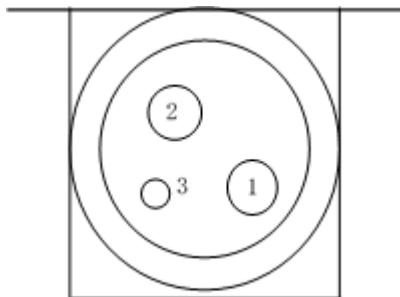
但し、2台のドロアーキックの同時駆動は行なわないでください。

動作時 約4.4W／平均1.5A

(at 24V, 25°C, 印字濃度設定 100%, 用紙幅 80mm, 印字率 9%)

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アダプタを必ず使用してください。
(当社ACアダプタを使用しない場合、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。)

11. 仕様

11-1. 一般仕様

(1) 印字方式：ダイレクトラインサーマル印字方式

(2) 印字速度：

紙幅	印字色	紙厚	印字速度
83～58 mm 時	単色	150 μ m	最大 260 mm/秒
		75 μ m	最大 260 mm/秒
		60 μ m	最大 220 mm/秒
	2色	75 μ m	最大 115 mm/秒

(3) ドット密度：8ドット/mm (0.125mm)

(4) 印字桁数と文字サイズの関係

ボディフェース ((幅)x(高) dot)

	58mm 幅ロール紙		60mm 幅ロール紙
	32 桁印字時	35 桁印字時	36 桁印字時
ANK : フォント A	32 桁 : 12x24	35 桁 : 12x24	36 桁 : 12x24
ANK : フォント B	38 桁 : 10x24	42 桁 : 10x24	43 桁 : 10x24
	42 桁 : 9x24	46 桁 : 9x24	48 桁 : 9x24
ANK : フォント C	48 桁 : 8x16	52 桁 : 8x16	54 桁 : 8x16
漢字 : フォント A	16 桁 : 24x24	17 桁 : 24x24	18 桁 : 24x24
漢字 : フォント B	19 桁 : 20x24	21 桁 : 20x24	21 桁 : 20x24
漢字 : フォント C	24 桁 : 16x16	26 桁 : 16x16	27 桁 : 16x16
ANK : フォント A 拡張フォント	32 桁 : 12x24	35 桁 : 12x24	36 桁 : 12x24
ANK : フォント B 拡張フォント	38 桁 : 10x24	42 桁 : 10x24	43 桁 : 10x24
	42 桁 : 9x24	46 桁 : 9x24	48 桁 : 9x24

ボディフェース ((幅)x(高) dot)

	80mm 幅ロール紙		83mm 幅ロール紙
	42 桁印字時	48 桁印字時	53 桁印字時
ANK : フォント A	42 桁 : 12x24	48 桁 : 12x24	53 桁 : 12x24
ANK : フォント B	51 桁 : 10x24	57 桁 : 10x24	64 桁 : 10x24
	56 桁 : 9x24	64 桁 : 9x24	71 桁 : 9x24
ANK : フォント C	64 桁 : 8x16	72 桁 : 8x16	80 桁 : 8x16
漢字 : フォント A	21 桁 : 24x24	24 桁 : 24x24	26 桁 : 24x24
漢字 : フォント B	25 桁 : 20x24	28 桁 : 20x24	32 桁 : 20x24
漢字 : フォント C	32 桁 : 16x16	36 桁 : 16x16	40 桁 : 16x16
ANK : フォント A 拡張フォント	42 桁 : 12x24	48 桁 : 12x24	53 桁 : 12x24
ANK : フォント B 拡張フォント	51 桁 : 10x24	57 桁 : 10x24	64 桁 : 10x24
	56 桁 : 9x24	64 桁 : 9x24	71 桁 : 9x24

(5) 文字種

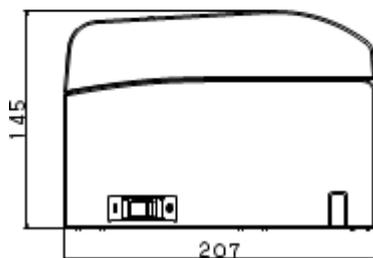
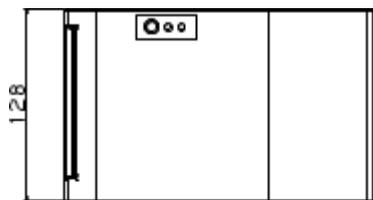
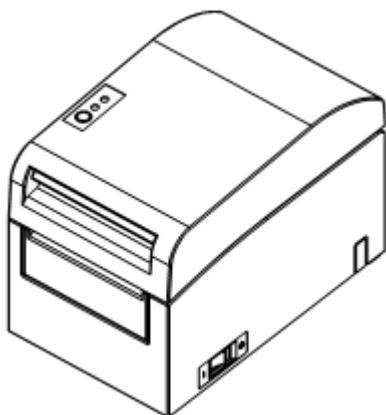
英数字 (95), 拡張グラフィック(128×20^{ページ}), 国際文字 (48)
漢字 JIS-1990(6879), 特殊文字 (845)

(6) 文字寸法

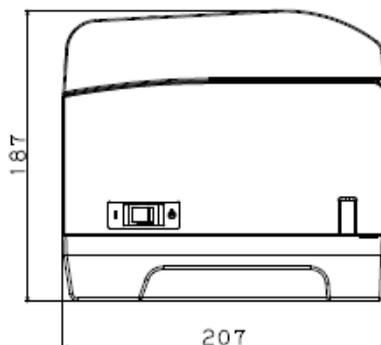
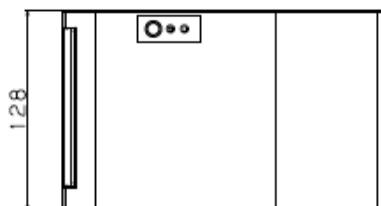
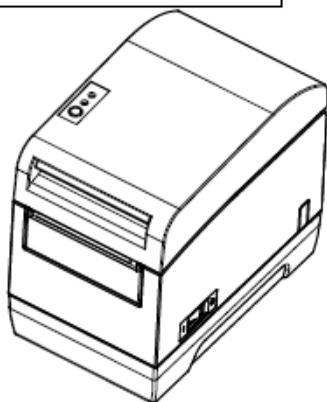
	ボディフェース		レターフェース	
	(幅)×(高) dot	(幅)×(高) mm	(幅)×(高) dot	(幅)×(高) mm
ANK : フォント A	12 x 24	1.5 x 3.0	11 x 22	1.375 x 2.75
ANK : フォント B	10 x 24	1.25 x 3.0	9 x 17	1.125 x 2.125
	9 x 24	1.125 x 3.0	9 x 17	1.125 x 2.125
ANK : フォント C	8 x 16	1.0 x 2.0	8 x 13	1.0 x 1.625
漢字 : フォント A	24 x 24	3.0 x 3.0	24 x 24	3.0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

(7) 外観図

ACアダプタ外付けモデル



ACアダプタ内蔵モデル



11-2. カッタ仕様

カット方式： パーシャルカット方式（一点の切り残し）

△注意：ラベル紙を使用する場合は、糊の影響で早期に用紙切断能力が低下することがあります。定期的にカッタ刃の清掃を行って糊を除去して使用してください。（9項定期清掃参照）

△注意：連続カッタの稼働は、30回／分以下（1回／2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。

11-3. ロール紙供給仕様

(1) 供給方式：マニュアルセット方式

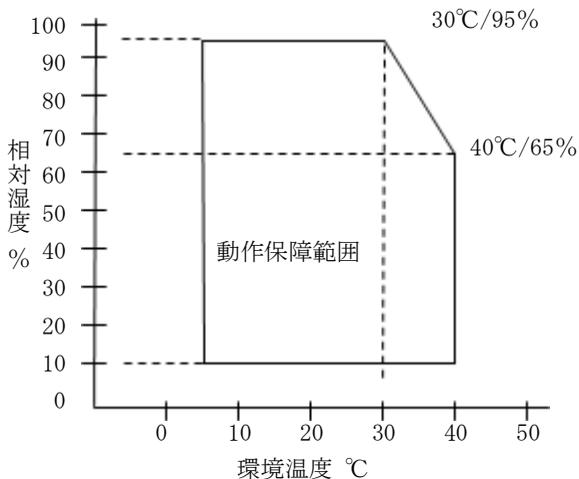
(2) 用紙ニアエンド：用紙が残り少なくなると検出します。

△注意：巻芯外径φ18mmに対応します。

厚紙巻芯外径φ32mmを使用した場合は、用紙ニアエンドの検知はできません。

11-4. 環境仕様

- (1) 温度
- | | |
|------------|--|
| 稼動時 | 動作保証 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ |
| | 印字保証 $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ |
| 非稼動時 | $-5^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ |
| 輸送保管時(梱包時) | $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ |
- (2) 湿度
- | | |
|------------|---------------------------------------|
| 稼動時 | 動作保証 $10\% \sim 95\% \text{RH}$ (非結露) |
| | 印字保証 $10\% \sim 85\% \text{RH}$ (非結露) |
| 非稼動時 | $8\% \sim 95\% \text{RH}$ (非結露) |
| 輸送保管時(梱包時) | $5\% \sim 95\% \text{RH}$ (非結露) |
- (3) 最高湿球温度 29°C 以下



11-5. 信頼性仕様

- (1) プリンタ寿命 2500 万改行 (単色推奨紙 75 μ m 使用時)
 1000 万改行 (2 色推奨紙 75 μ m 使用時)
- (2) ヘッド寿命 走行寿命 : 150km (単色推奨紙)
 75km (2 色推奨紙)
 パルス寿命 : 1.5 億パルス
- (3) カッタ寿命
 ・ パーシャルカッタ仕様
 用紙厚 75 μ m : 200 万カット
 用紙厚 150 μ m : 50 万カット
 全面ラベル紙 : 30 万カット

△注意 : ラベル印刷は、ラベル紙の糊がカッタに付着して切れ味が落ちる場合がありますので、定期的に清掃してください。

(9 項定期清掃参照)