KA02041-Y900-11

# サーマルプリンタ FP-510 取扱説明書



富士通アイソテック株式会社

- ・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。

© 2009-2020 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。



絵記号の例とその意味							
A	▲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有りますので、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。

また、POSターミナル等から電源の供給を受ける場合についても、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。

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。

# $\bigcirc$

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。





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、感覚・少災の原用トなったり、制品が茶

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

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。

- 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。

### ①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。 (9項特殊モード: 9-3 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。 (9項特殊モード: 9-3 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使用してください。 (9項特殊モード: 9-3 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) 8 3 mm 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+、C I-』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。
- (3)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、印字/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。

# △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。

(9 項特殊モード:9-3 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, MaxiCode)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。

(9項特殊モード:9-3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。

### △USBインタフェース使用時の注意

- (1) プリンタ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の電源を ON にしてください。
- (3)印刷中にプリンタ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。

- (5) USB ハブ機能はプリンタの電源が OFF 状態では使用できません。
- (6) USB ハブに周辺機器を接続している際にデバイスが認識されない場合は 以下を行ってください。
  - ・周辺機器のUSBケーブルを抜いて再接続を行なう。
  - ・USB ハブの別のポートに接続を行なう。
- (7) 接続する USB デバイスは動作を保証するものではありませんので、 使用する前には必ず動作確認を行ってください。

#### △パーシャル・フルカット仕様機の注意

- (1)フルカット印刷の際は、印刷後30枚以下毎に用紙を取り除いてください。用紙を取り除かないと印刷済みの用紙がオートカッタ部に残りカット不良の原因となります。
- (2)パーシャル・フルカット仕様機は、ドロアを使用するときは必ず「ロール紙ユニット」が「未搭載」の設定で使用ください。ドロアプリンタセットアップの「ロール紙ユニット」が「搭載」有りの設定でドロアを接続すると、ロール紙ニアエンドセンサが誤作動します。

# △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、キャッシュドロアー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 クタを接続しないてください。

## △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(φ50mm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。

1. 外観と各部の名称	·· 1
	$\cdot \cdot 1$
1−2. 装置上のマークの説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	$\cdot \cdot 2$
1−3. 同梱品 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	$\cdot \cdot 4$
2. ACアダプタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 5
3. 用紙仕様 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	$\cdot \cdot 6$
	$\cdot \cdot 6$
3-2. 紙厚 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	$\cdot \cdot 6$
3−3. 用紙形状 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	$\cdot \cdot 6$
3−4. 用紙種類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	$\cdot \cdot 7$
3-5. 推奨感熱紙 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 10
4. 準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 11
4−1. インタフェースケーブルの接続・・・・・・・・・・・・・・・・	· 11
4−2. ドロアーキックケーブルの接続・・・・・・・・・・・・・・・	· 17
4−3. ACアダプタ外付けモデルのACアダプタの接続・・・・・・	· 18
4-4. A C アダプタの取外し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 20
4−5. ACアダプタ内蔵モデルの電源コード接続・・・・・・・・・	· 21
4−6. 電源の投入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 21
<u>4-7. プリン</u> タソフトウェアのインストールについて・・・・・	· 21
5. 用紙のセット方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 23
5-1. トップカバーを開く・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 23
5−2. 用紙幅の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 24
5−3. 用紙をセットする・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 29
5−4. 用紙ガイドのセット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 31
<u>5-5. トップカ</u> バーを閉じる·····	$\cdot 32$
6. 表示部と各種機能 ·····	· 33
6-1. 操作パネル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 33
6-2. エラー表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 33
7. 紙詰まりの予防と除去方法	· 36
7-1. 紙詰まりの予防 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 36

79紙註十八の除十十六	26
8.  フリンタかっまく動かないとき······	37
8−1. 電源投入時およびエラー関連の不具合・・・・・・・・	$\cdots \cdots 37$
8-2.カッタ関連の不具合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	$\cdots \cdots 37$
8-3. 印字関連の不具合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
9. 特殊モード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39
	39
9-2. HEXダンプ ·····	$\cdots \cdots 42$
9-3. プリンタのセットアップの変更方法・・・・・・	
設定例① 印字濃度を濃い設定に変更する。	45
設定例② 印刷速度を遅い設定に変更する。	55
設定例③ 2色感熱紙を使用する設定に変更する。	65
設定例④ プリンタの設定を初期化する。	74
設定例⑤ Bluetooth 設定を初期化する。	78
9-4. 設定項目 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
9-5. サンプル印刷 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
9-6. センサ調整 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
10. 定期清掃	101
10-1. 用紙収納部. 用紙走行部の清掃······	101
10-2. プラテンローラの清掃・・・・・・・・・・・・・・・・	102
10-3. サーマルヘッドの清掃・・・・・・・・・・・・・・・・	
10-4.カッタ刃、カッターフレームの清掃・・・・・・・・	
11. インタフェース・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	113
11-1. シリアルインタフェース・・・・・・	
$11-2$ $n^{-2}$ $n^{-2}$	
11-3  USB 1 2 3 7 7 7 7 7 7 7 7	
11-4 Powered USBインタフェース······	
$11-5 \downarrow \Delta N \checkmark 2 \land 7 \lor -7 $	
$11-6 B \downarrow \mu e t o o t b I \downarrow 2 7 7 - 7$	
11-8 生苦完格・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
19 4 垟	120
<b>L</b> ,   <b>L</b> ,   <b>X</b>	129

	12-1. —	般仕様	••••	• • • • •		•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		 ••	129
	12–2. ታ	ッタ仕	様 · ·	• • • • •			• • •	• • •	• • •		•••	•••	•••		 • •	134
	12-3. 🗆	ール紙	供給付	Ł様·		• • •	• • •	• • •	•••		•••	•••	•••		 • •	135
	12-4. イ	ンタフ	ェーフ	く仕様	ŧ···	• • •	• • •	• • •	•••	• • •	•••	•••	•••		 • •	135
	12-5. 環	境仕様	••••	• • • •		• • •	• • •	• • •	•••	• • •	•••	•••	•••		 • •	136
	12-6.信	頼性仕	様 · ·	• • • •		• • •	• • •		•••	•••	•••	••	•••	•••	 ••	137
13. 大谷	圣ロール糸	氏ユニット			•••		• • •		•••				• •		 • •	138
	13-1. 概	要 · · ·	•••••	• • • • •			• • •	• • •	• • •		•••	•••	•••		 • •	138
	13-2. 各	・部の名	称··	• • • • •			• • •	• • •	• • •		•••	•••	•••		 • •	138
	13-3. 用	紙仕様	••••	• • • • •							•••	•••	•••		 ••	140
	13-4. 🗆	ール紙	供給付	Ł様·			• • •	• • •	• • •		•••	•••	•••		 • •	141
	13-5.大	径ロー	ル紙ニ	Lニッ	ノト	の設	置目	₣順	• • •		•••	•••	•••		 • •	142
	13-6. P	NEセ	ンサー	- <b>の</b> も	ヹツ	ト方	法·				•••	•••	•••		 ••	147
	13-7. ガ	イドプ	レート	<b>~</b> のも	ヹツ	ト方	法·				•••	•••	••		 ••	148
	13-8. 🗆	ール紙	のセッ	ノトナ	ī法·						•••	•••	•••		 ••	149
	13-9. 大	径ロー	ル紙ニ	Lニッ	ノト	外観	) 义				•••	•••	•••		 ••	154

# 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、キャッシュドロアー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てください。



- ===・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。





# 2. ACアダプタ

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。

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。

# 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
  - ・83mm の場合…83mm<sup>0</sup><sub>-10</sub> ・80mm の場合…80mm<sup>0</sup><sub>-10</sub>
  - ・60mm の場合… 60mm<sup>0</sup><sub>-10</sub> ・58mm の場合… 58mm<sup>0</sup><sub>-10</sub>
- 3-2. 紙厚
  - •75~150μm

#### 3-3. 用紙形状

- 形状:ロール紙
- 外径寸法: \$\phi102\pm 0.5mm 以下
  - ※パーシャル・フルカット仕様機は、大径ロール紙ユニット (オプション)搭載により、最大 φ 200mm ロール紙の使用が可能。
- ・巻芯寸法:紙厚 75<sup>~</sup>90 μm 未満の場合・・・内径 φ12±0.5mm/外径 φ18±0.5mm
  :紙厚 90<sup>~</sup>150 μm の場合 ・・・内径 25.4±0.5mm/外径 φ32±0.5mm
- ・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。

#### 3-4. 用紙種類

本プリンタは、装置仕様により以下の用紙に対応しております。

装置仕様	パーシャル	パーシャル/
用紙種類	カット機	フルカット機
普通紙(全面ラベル紙を含む)	0	0
ブラックマーク紙	×	0

- △注意:全面ラベル紙とは、予めラベルがカットされておらず、カッタで任意の長さにカットして使用できるラベルです。
- ▲注意:全面ラベル紙は、普通紙(ブラックマークなし)と同じ設定で使用できます。
- ▲注意:パーシャルカット仕様機に、ブラックマーク紙は使用できますが、普通紙(全面ラベル紙)として制御します。
- △注意:パーシャル/フルカット仕様機は、セットアップの設定が『BM センサ:無し』の場合に普通紙全面ラベル紙)として制御します
- ▲注意:パーシャル/フルカット仕様機は、セットアップの設定が『BM センサ:有り』の場合は、電源投入時(※)やカバーを閉じたときにブラックマークを検出する動作を行ないます。 ※セットアップの設定で『電源投入時の頭だし:実行しない』設定の場合に

※セットアップの設定で『電源投入時の頭たし:美行しない』設定の場合に は、ブラックマーク検出動作を行ないません。

△注意:パーシャル/フルカット仕様機でセットアップの設定が『BM センサ:有り』 設定の場合にブラックマークを検出できないときには、『ブラックマーク検 出エラー(詳細は 6-2 を参照)』になります。 全面ラベル紙の条件について、

全面ラベル紙は、印字ヘッド及び用紙ガイドへの粘着剤の付着を防止す るため、下記条件に従ってカス取りしたラベル紙をご使用ください。 (カス取りとは、製造時にあらかじめ端のラベルをカットして取り除いて おくことです。)



用紙表面の両側スリット(カス取り)

ブラックマーク紙の条件について、

ブラックマーク付きレシート、全面ラベル紙を使用する場合は、以下 の条件を満たした用紙をご使用ください。用紙各部の反射率A,Bは、 下表の組み合わせを満足しなければなりません。

	反射率
A : ブラックマーク	8%
B:ブラックマーク上下の余白	75%

### ▲注意:反射率の測定はサカタインクスエンジニアリング株式会社 IIR-12 (Cフィルタ)によるものです。



### 3-5. 推奨感熱紙

メーカ	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	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。 (9項特殊モード:9-3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 があるため、印刷速度及び印字濃度を調整し使用してください。

(9 項特殊モード:9−3 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。

# 4. 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。

### 4-1. 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。 シリアル、パラレルインタフェースモデルの場合



### <u>USBインタフェースモデル場合</u>



USBインタフェースモデル







Powered USB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。



# ▲注意:DIP スイッチは通常使用時には触れないでください。 正常な印刷が行えなくなる恐れがあります。
#### 4-2. 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:本製品は、キャッシュドロアー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 続しないてください。
- △注意:パーシャル・フルカット仕様機は、ドロアを使用するときは必ずセットアップの「ロール紙ユニット」が「未搭載」の設定で使用ください。 ドロアプリンタセットアップの「ロール紙ユニット」が「搭載」有りの設定でドロアを接続すると、ロール紙ニアエンドセンサが誤作動します。



- 4-3. ACアダプタ外付けモデルのACアダプタの接続
- (1) A C アダプタと A C 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ケブル根元を摘み、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。



(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。

# 4-4. 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。

### 4-5. 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。



4-6. 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。



# 4-7. 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。

# 5. 用紙のセット方法

- 5-1. トップカバーを開く
  - (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に引き上げト 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カが弱くトップカバーが閉じる場合があります。

#### 5-2. 用紙幅の設定

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

- ・使用するロール紙の幅に合わせ、仕切り板の位置を調整してください。
- ・83mm幅の用紙を使用する時は仕切り板を取り外してください。
- (5-2-1 仕切り板の取り外し方法を参照)
- △注意: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。
- ▲注意:サーマルヘッドは静電気で破損する場合があるため、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。



-24/154-

# 5-2-1 仕切り板の取り外し方法

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

# 5-2-2 仕切り板の取付け位置

使用するロール紙の幅に合わせ仕切り板を、下図を参考に取付けして ください。







ロール紙幅 58mm の場合



ロール紙幅 70mm の場合

ロール紙幅 60mm の場合



ロール紙幅 80mm の場合

# 5-2-3 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ので、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。

(9項特殊モード:9-3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。

### 5-3. 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 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。
  - (2) ロール紙を手前に引いて下図の様にセットしください。



▲注意:ロール紙の先端が、カバー前面より先に出るように引き出してください。

△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。



▲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の注意願います。



5-4. 用紙ガイドのセット (パーシャル・フルカット仕様機の場合)

1回あたりの印刷長が50mmを超える場合は用紙ガイドを開いて使用してください。50mm以下の場合は用紙ガイドを閉じて使用してください。



# 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。



カバーオープンレバー

- △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。

# 6. 表示部と各種機能



# 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	POWER ( 🗢 )	点灯
ペーパーエンド	ERROR ( 😐 )	点灯
カバーオープン	POWER ( 🗢 )	点灯
検出時	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	点灯パターン
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	POWER (●)	点灯
検出エラー※	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

	/u===:	
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
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
低電圧	POWER ( )	
	ERROR ( )	•
		●ランプ1回点滅と●ランプ4回点滅の繰返し
過電圧	POWER ( )	
	ERROR ( )	•
		●ランプ1回点滅と●ランプ5回点滅の繰返し
カッタ異常	POWER ( )	
	ERROR ()	•
		●ランプ1回点滅と●ランプ6回点滅の繰返し
LFモータ異常	POWER ( )	
	ERROR ()	•
		●ランプ1回点滅と●ランプ7回点滅の繰返し
Bluetooth	POWER (	<b>00_</b>
モジュール	ERROR ()	••
異常		●ランプ2回点滅と●ランプ3回点滅の繰返し
Bluetooth	POWER ( )	•-••
CP チップ	ERROR ( )	• <b>-</b> •
異常		● ランプ2回点滅と● ランプ4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 : 500mSec0N/200mSec0FF 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 : 1000mSec0N/500mSec0FF の連続鳴動
- ▲注意:Bluetooth モジュール異常とBluetooth CP チップ異常は、Bluetooth, USB インターフェースモデルで、インターフェース切替えスイッチが「Bluetooth」 側の時にのみ検出いたします。

# 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場合があるため、サーマルヘッドには触れない様にしてください。

# 8. 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。

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	(1) 電源ケーブルが外れてい	(1)電源ケーブルを接続する。
パネルの POWER ランプ	る。	※4-3 AC アダプタの接続参照
が点灯しないでプリン	(2)AC アダプタのコネクタ	(2)AC アダプタのコネクタを接
タも動作しない。	が外れている。	続する。
		※4-3 AC アダプタの接続参照
操作パネルの ERROR ラ	(1) 用紙がセットされていな	(1)用紙をセットする。
ンプが点灯してプリン	い。	※5 項用紙のセット方法参照
タが動作しない。	(2) トップカバーが完全に	(2)トップカバーを完全に閉じる。
	閉じていない。	※5 項用紙のセット方法参照
	(3) サーマルヘッドが高温	(3) サーマルヘッドの温度低下
	状態になっている。	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	(1) 電源を切って修理を依頼して
	る。又は摩耗して寿命に	ください。
	達している。	
	(2) カッタ刃周囲, スライド	(2)用紙紙片, 異物を除去する。
	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	(3)カッタ刃を清掃して糊を除
	て、糊がカッタ刃に付着	去する。
	している。	※10-4 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	カッタ刃周囲,スライド部	用紙紙片,異物を除去する。
戻らない。	周囲に用紙又は異物が混入	
	している。	

# 8-3. 印字関連の不具合

田会	百田	加罟
「「「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「」」の「」」		
印子しない。		
	か扱けている。又は断線し	しく接続する。又は父撄する。
	ている。	(2) 止しく設定を行なう。
	(2) プリンタのセットアップ	例)ボーレートが相違
	の設定が間違っている	※9-3 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	(1) プリンタの印字濃度, 印刷速
	の印字濃度設定が合って	度を用紙に合った設定にする。
	いない。	※9-3 セットアップ変更方法
		参照
	(2) サーマルヘッドが破損し	(2) 電源を切って修理を依頼して
	ている	ください。
印字が薄い。	(1) プリンタのセットアップ	(1) プリンタの印字濃度, 印刷速
	の印字濃度設定が合って	度を用紙に合った設定にする。
	いない。	※9-3 セットアップ変更方法
		参照
	(2) サーマルヘッドが破損し	(2) 電源を切って修理を依頼して
	ている	ください。
印字にムラがある。	(1)サーマルヘッドの発熱体	(1)サーマルヘッドを点検 清掃す
	に新カス 異物が付着し	
	ている	※10-3 サーマルヘッド清掃参昭
	(2) プリンタのセットアップ	(2) プリンタの印字濃度 印刷速
	の設定が間違っている	(こ) アンアンの部門派及, 部構建 度を田紙に合った設定にす
	の設定が開建りている。	ス 正しく設定を行かう
		→ 3。 止して 設定 と 1 なり。 ※10-3 たわットアップ 恋 面 ち
		二人口 ひとし アドア アン友史力
	(3) プラテンローラに異物が	(2) プラテンローラの異物た除土
	は差している	(の) クリアンロークの英物を除ム
	同省している。	> ⊘。 ※10_2 プラ=ンロ_∋のき提券昭
	(4)サーフルへッドが砕冶し	
		(4) 電源を切りて修理を依頼して
印字に縦ていがれる	(1) 田紙搬送初に毘伽杉仕美	> 、 こ い。 (1) 田紙拠送改た法律する
叩手に載入シが入る。		
	准入している。	※10-1 用紙収納部、用紙定行部
	付着している。	
	(3) サーマルヘッドが破損して	(3) 電源を切って修理を依頼して
	いる	ください。

# 9. 特殊モード

#### 9-1. 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)

# シリアル/パラレル/USB/PoweredUSB/ LANインタフェースモデルのパーシャルカット・BM未搭載機の場合

Firmware Number KA02041-Jxxx Firmware Version 01A (0xxxxx) 123456 電源の通知 送信する	Firmware Number & Firmware Version /t
受信パッファ         4K/イト           BUSS条件         パッ777           受信エラー処理         ?ED字           自動改行         常時無効           DSR(46)リセット         無効           INIT(325)リセット         無効           INIT(425)リセット         無効           カパーオーブン         自動设備エラー           ユーザWメモリ         192K/イト           グラフィックメモリ         384K/イト           用紙幅         90mm/48折           印字違度         100%           2色時の黒渡度         100%           空白時の黒渡度         9           低消費電力         標準           ポーレート         115200 BPS           フォーマット         8NONE1           ブロトコル         DSK/0TR           ACKパルス幅         1μs           USB         ブリンタ           シリアル番号         無効           プロセス10         標準           PNE後出         有効           フォント8         モード1           印刷MODE (COM IFF)         一括	仕様毎に異なります。 "123456"はシリアル番号の例です。
! " # \$ % & ' () * + , / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : : < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N 0 P 0 R S T U V W X Y Z [ ¥ ] ^ _ ~ a b c d e f g h I j k l m n o p q r s	
Image: second secon	
CP	79
	]

# Bluetooth, USBインタフェースモデルの場合

ъ	姶 逢 鯵 梓	葵 i 圧 !	重 茜 穐 斡 扱	唖 悪 宛	娃 握	阿渥虻	哀旭飴	愛葦絢	挨 芦 綾	ц,
8	。、、 〃 全 〃   〕 [	。、, 々 …	~ ` ^ ~ O '		:  >	; <b>` ;</b> «	? * / ( »	! <b>/</b> / ) [	، لا ر	<b>4</b>
	Bluetoo FWバージ BDアドL デバイフ PINコー ! " # 5 6 7 8 J K L I _ ~ a b	th情 ジンスド キ 3 N C d (	& ' ( ; < = P Q R e f g	spp [xx "FP "12 ) * + > ? ( S T L h I ]	i3i_v 510 :34″ ₽ A I J V I J V I	1.01 xx:x _123 B C W X I m	x:xx: 456″ / 0 D E Y Z n o	12 FG [¥ pq	34 HI] rs	<ul> <li>デバイス名の"123456"はシリアル番号の 例です。</li> <li>※Bluetooth 情報の詳細は、 「11-6. Bluetooth インタフェース」参照</li> </ul>
	Firmwara 123456 いい、 123456 いい、 第信37家の一切、 一支紙字字を 局消刷刷 BB リラロ検ン 別のの生物 の を自 いい、 サイマアン 、 モ検 ン アアフト アアフト アアフト アアフト アアフト アアフト アト フト ア・ アト フト ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・ ア・	eee 重ッキテナドイ 変黒変電力の LをLE時再再 Numbrs ア プモク 濃 ザザ 号 ILE時再 パレック 濃 ザザ 号帰り ILEのうた ぽいのう 柿子 いいのう たいのう たいのう たいしょう しょう	er KAC ion 01 ノーモー F) IF) F) F) F) F) F) F) F) F) F) F) F) F) F	2041-( X 代 / )、市 目 1924 年1000 当 ろの! : 交重当支 マンジ 変無無 1000 当 ろの! : 交重当支 マンジ 変無 無 ディンジ 次 東京 マンジ アンド・シング ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	Jx 言くフ寺勧KKml%% 準々 ノ功劫準効一欠欠功功xxx すイフ無復ババイ ンドンドン ドンス ドンボン パー ントレード	) 5、 カネイ(桁 ノ ス	÷			Firmware Number と Firmware Version は 仕様毎に異なります。 "123456"はシリアル番号の例です。

### 9-2. HEX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 9-1 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)

### 9-3. 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。
- 設定例② 印刷速度を遅い設定に変更する。
- 設定例③ 2色感熱紙を使用する設定に変更する。
- 設定例④ プリンタの設定を初期化する。
- 設定例⑤ Bluetooth 設定を初期化する。

設定例①~④については USB インタフェースモデルの場合で説明を行います。 設定例⑤は Bluetooth, USB インタフェースモデルのみの機能です。

#### 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。

- ※セットアップメニューはシリアル、パラレルインタフェースモデル、USBイ ンタフェースモデルの場合の例とします。
- 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。
- 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。



パーシャル/フルカット仕様機の場合

パーシャルカット仕様機の場合

 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。

	1
設定 終了 初期化 設定印字 設定	以方向
項目選択:FEEDスイッチを短く押す 項目決定:FEEDスイッチを短く押す 項目決定:FEEDスイッチを長く押す	光海田
セットアップモード	•

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。

パーシャルカット仕様機の場合

パーシャル/フルカット仕様機の場合

ユーザハマメモリ	I	ユーザNVメモリ	$\square$
セットアップメニューに戻る 上に戻る 低消費電力 印刷速度 2色時の展識度 印字識度	り方向	セットアップメニューに戻る 上に戻る カック動作 任消費電力 印刷速度 2色時の黒濃度	均方向
印字色 用紙幅 グラフィックメモリ ユーザNVメモリ 選択項目	彩鵜田	ロ宇達度 印字色 用紙幅 グラフィックメモリ ユーザNVメモリ 選択項目	
	l t		+

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。

パーシャルカット仕様機の場合

パーシャル/フルカット仕様機の場合

用紙送り方向



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。

印字濃度	100%	
的字濃度	130%	
印字濃度	125%	
口字濃度	120%	
印字濃度	115%	
口字濃度	110%	
口字濃度	110%	
印字濃度	105%	
口字濃度	100%	
印字濃度	95%	
印字濃度	90%	
印字濃度	85%	
印字濃度	80%	
印字濃度	75%	
印字濃度	70%	
	— 選択項目 ————	

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 9-1 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。
- 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。

パーシャルカット仕様機の場合

	-1
テスト印字	
サンノル印刷	
リプラテン連撮	
セットアップ	
HEXダンプ	
	ן נ
項目連切・FEEDスイッチ大統ノ領ナ	
項目通い、FEEDスイッチを長く押す	
特殊モード	
	~

用無法リ方向

パーシャル/フルカット什様機の場合

項目選択:FEEDスイッチを短く押す 項目選択:FEEDスイッチを通く押す 項目決定:FEEDスイッチを最く押す 特殊モード

用紙送り方向

 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。

設定	
初期化	
設定印字	l F
	影
項目選択:FEEDスイッチを短く押す 項目決定:FEEDスイッチを長く押す	田田
	ļ
セットアップモード	

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。

パーシャルカット仕様機の場合パーシャル/フルカット仕様機の場合

$\sim$		$\sim$	
	1		
印刷速度 ↑		印刷速度 ↑	
2色時の <b>黒濃度</b> ↑		2色時の黒濃度 ↑	
印 <b>宇濃度</b> ↑		印字濃度 ↑	
印 <b>字色</b> ↑		印字色 ↑	
用紙幅 ↑		用紙幅 ↑	
グラフィックメモリ ↑		グラフィックメモリ ↑	
ユーザNVメモリ セットアップメニューに戻る		ユーザNVメモリ セットアップメニューに戻る	
上に戻る 低消費電力 回回:a (5)		上に戻る カッタ動作 低消費量力	
2色時の黒濃度 印字濃度	り方向	印刷速度     2色時の黒濃度	り方向
印字色用紙幅	彩雕		光楽里
クラフィックメモリ ユーザNVメモリ 選択項目		用載唱   グラフィックメモリ   ユーザNVメモリ	
	] ļ		ļ

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。



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。

	1
終了 1	
 初期化 	
   設定印字   ↑	
	L.
終了 初期化 設定印字 設定 選択項目 ————————————————————————————————————	用紙送り方
	J ↓

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 9-1 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設定に変更する。

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。
- 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。

$\frown$
テスト印字
終了 サンプル印刷 theyな演奏
プラテン清掃
セットアップ
HEXダンプ
<u>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ </u>
項目選択:FEEDスイッチを短く押す 項目決定:FEEDスイッチを長く押す
特殊モード

パーシャルカット仕様機の場合

パーシャル/フルカット仕様機の場合



 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。

パーシャルカット仕様機の場合	I	パーシャル/フルカット仕様機の場合	I
セットアラン 1 HEXダンプ 1 テスト印字	用紙送り方向	セットアラフ 1 HEXダンプ 1 テスト印字	用紙送り方向
<ul> <li></li></ul>	Ţ	終了 サンプル印刷 センサ調査 カッタ消揚 プラテン清揚 セッドアップ	
		HEXダンプ テスト印字	

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。

	1
<u>設定</u> 終了 初期化	   [
	紙送り方
項日気が、FEEDスイッチを及く押す 項目決定:FEEDスイッチを長く押す	↓

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。

カスタマイズパリュー	1
t	
メモリスイッチ 「オットアップメニューに戻る	
その他 シリアルインターフェースの通信条件 カスタマイズパリュー	送り方向
メモリスイッチ 選択項目	田田

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。



-69/154-

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。



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。

<b>終了</b> ↑		
初期化 ↑		
設定印字 ↑		
設定		
終了 初期化 設定印字 設定	- 凄招項日	観光り方向
		↓ <sup>™</sup>
	$\sim$	

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9-1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④ プリンタの設定を初期化する。

#### 初期化について

初期化では、用紙幅及びセンサ調整値は保持され初期化されません。 用紙幅を除く用紙レイアウト情報も初期化されます。

#### 初期化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) 用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。
- 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。

特殊モードに入ると以下の印刷を行ないます。



 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「初期化」を選びます。

FEEDスイッチを短く(1秒以内)2回押下し、「初期化」の項まで 移動します。



5. 項目の選択では、「初期化」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。 「初期化」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



●設定の確認方法 設定の確認は9-1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⑤ Bluetooth 設定を初期化する。

本機能はBluetooth, USB インタフェースモデルのみにある機能です。

Bluetooth 初期化について

Bluetooth 初期化では 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。

手順については「設定例④ プリンタの設定を初期化する。」 の1~3まで行い、以降の4から続きを行ってください。



セットアップモードで「Bluetooth 初期化」を選びます。
 FEEDスイッチを短く(1秒以内)3回押下し、
 「Bluetooth 初期化」の項まで移動します。



5.項目の選択では、「Bluetooth 初期化」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。
 「Bluetooth 初期化」を選んだとき、以下の印刷を行ないます。



●設定の確認方法

設定の確認は 9-1 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。

## 9-4. 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ー	カスタマイズバリュー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	シリアルインタフェースの通信条件に関する
	通信条件	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	ヾ゙ッファフル オフライン/ヾ゙ッファフル
4	受信エラー処理 ※1	・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:プリンタクラスのみ有効)	常時有効 常時無効
6	DSR (#6) リセット ※ 1	・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 ※ 1	・ 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 ※ 1	・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 ※ 1	<ul> <li>・電源投入時の頭出し動作指定</li> <li>(ブラックマーク検出機構搭載で「BM センサー有り」時のみ有効)</li> </ul>	実行する 実行しない
11	上に戻る	・設定ゲル-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	<ul> <li>セットアップモードのメニューに戻ります</li> </ul>	_

※1 Bluetooth, USB インタフェースモデルの場合表示されません。

(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	ューサ゛NV メモリ	・ユーザNV メモリのサイズ指定	1K / ຳ ተ 64K / ຳ ተ
			128K
2	<b>グラフィックメモリ</b>	・NV グラフィックメモリのサイズ指定	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桁丁 58mm/32桁丁
4	印字色	・印字色の指定	単色
_			
5	印子濃度	・印子濃度の指定	
			90% 90% 100% 100% 110% 115% 120% 125%
			130% ※ 70%け薄い
			130%は濃い
6	2 色時の黒濃度	・印字色が「2色」指定時の	70% 75% 80% 85%
-		黒濃度指定	90% 95% 100% 105%
			110% 115% 120% 125%
			130%
			※ 70%は薄い
			130%は濃い
7	印刷速度	<ul> <li>・印刷速度指定(最大速度)</li> </ul>	1 2 3 4 5
		1:100mm/S 2:120mm/S	6789
		3:140mm/S 4:160mm/S	※ 1:100mm/s は遅い
		5:180mm/S 6:200mm/S	9:260mm/s は速い
		7:220mm/S 8:240mm/S	
	は、水井寺上	9:26Umm/S	1.47.24
8	低 <b>消</b> 費電刀	・ 月賀電刀を 低減する 設定	標準
			モートI(約10%1低減) エード2(約2004低減)
			モートと(ホリ >0 %01仏派)
1		モート ∠:∧トリーノ 刀刮奴を変史	

項	設定項目	内容	詳細設定項目
9	カッタ動作	・カッタの動作モードを指定	コマンドに従う(P/F)
		『コマンドに従う(P/F)』:	パーシャルカット固定(P)
		コマンドによりパーシャルカ	フルカット固定(F)
		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。	
		『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(ト)』:	
		コマンドによるカットと目己	
		カット動作はフルカット固定	
		で動作します。	
		×ぃ° シャリュ つけっし仕様の ひちか	
10	の回時のゴギー卒み		パター 、 1
10	山前時のフリー自己	同前時のシリー自己を指定	パターショ
	~ <u>~</u>	印刷時のブザーけ以下で鳴動し	パターン3
		ます しんしょう しょう しょう しょう しょう しょ しょう しょう しょう しょう し	パターンム
		。 ・FFFD スイッチ押下	パターン5
		・ブザーコマンド受信	
		(FSC p 03h + 1 + 2 + 3)	
11	印刷時のブザー回数	0月日のブザー回数を指定	無効 1 回
	×2		20 30
		印刷時のブザーは以下で鳴動し	4回 5回
		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。	
12	セットアップメニュ	・セットアップモードのメニュ	-
	ーに戻る	一に戻ります	

※2 Bluetooth, USB インタフェースモデルでのみ設定可能です。

(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 / 70DD1 8NONE1 / 8EVEN1 80DD1
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	・設定ゲル-プ項目の選択モード に戻ります	_
5	セットアップメニュ 一に戻る	・セットアップモードのメニュ 一に戻ります	_

(注意) 本グループは Bluetooth, USB インタフェースモデルの場合 表示されません。

(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 ※ 3	・ACK のパルス幅の指定	1μs 8μs
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	<ul> <li>・電源 ON 時およびエラー復帰時の動作指定</li> <li>「自動」:Windows ドライバで使用時</li> <li>「コマンド」: OPOS ドライバで使用時</li> </ul>	自動 コマンド
5	プロセス I D	・プロセス ID の設定 「標準」:印字完了でプロセス ID を応答する。 「高速」: データ受信の完了でプロセス 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

※3 Bluetooth, USB インタフェースモデルの場合表示されません。

項	設定項目	内容	詳細設定項目
8	印刷 MODE (COM IF) または 印刷 MODE (BT IF) ※4	・シリアル/Bluetooth インタフェース における印刷モード指定	一括 逐次
9	印刷 MODE (OTHER IF) または 印刷 MODE (USB IF) ※4	・パラレル/USB/LAN インタフェース における印刷モード指定	一括 逐次
10	BMセンサ	BM センサ搭載の指定 BM センサ搭載時にのみ「有り」と 設定してください。 ※BM センサ搭載仕様のみ有効	有り 無し
11	頭出し時のカット	・BM センサによる用紙検出時のカット動 作を指定 「BM センサ:有り」設定時にのみ有効。 ※BM センサ搭載仕様のみ有効	実行する 実行しない

### ※4 Bluetooth, USB インタフェースモデルの場合の表示です。

項	設定項目	内容	詳細設定項目
12	ブザー	・エラー発生時のブザーの鳴動を指定	無効
	<b>※</b> 5	「無効」指定時でもコマンドによる鳴動は	有効
		有効。	
13	エラー発生時のブザー	・エラー発生時のブザーの鳴動を指定	無効
	<b>※</b> 6	<ul> <li>復旧可能エラー:</li> </ul>	有効
		500mSecON/200mSecOFFの連続鳴動	
		<ul> <li>復旧不可能エラー:</li> </ul>	
		1000mSecON/500mSecOFFの連続鳴動	
		・用紙ニアエンド:鳴動無し	
			1 144 +15
14	ロール紙ユニット	・ロール紙ユニット(オフション)の搭載	未搭載
			拾載
15			
15	ロール紙ユーット	・ 大 住 ロー ル 祇 ユ ー ツ ト 拾 戦 時 の 用 紙 無 し を	PE
	PE検出	検出するセンサを選択します。	PNE
		」 田したとさ、ペーパーエントにします。 - DNE:ペーパーニマエンドセンサの田純なし	
16	RT 白動面接編	ALL	毎効
10	(iOS)	iOS 塔載の上位側とプリンタの接続が	二方动
	* 6	切れた場合にプリンタ側から自動的に	
		再接続を行う機能の有効/無効の指定	
17	上に戻る	・設定がループ項目の選択モードに戻ります。	_
18	セットアップメニ	<ul> <li>・セットアップモードのメニューに戻ります。</li> </ul>	_
	ューに戻る		

※5 Bluetooth, USB インタフェースモデルの場合表示されません。

※6 Bluetooth, USB インタフェースモデルの場合のみ表示します。 自動再接続の詳細は、「11-6. Bluetooth インタフェース」参照。
#### 9-5. 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 にすると特殊モードに入り、以下の印刷を行ないます。

## △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。



#### サンプル印刷の入り方

特殊モードからサンプル印刷モードに入ります。

FEEDスイッチを短く(1秒以内)押下(※)し、"サンプル印刷"の項 まで移動します。

※FEEDスイッチを短く(1秒以内)押下する回数は以下のとおりです。

パーシャルカット仕様機 : 5回 パーシャル/フルカット仕様機 : 6回

パーシャルカット仕様機の場合

パーシャル/フルカット仕様機の場合



▲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) 押下すると以下の印刷を行ってから、サンプル印刷を開始します。



印刷後、FEEDスイッチを短く(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スイッチを長く(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。

サンプル印刷は、セットアップの用紙幅設定によらず、"80mm/48桁" 固定で印刷します。

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。

<サンプル印刷の印刷結果>

"レシート"パターン



"クーポン"パターン



"バーコード"パターン

左下から

#### 9-6. センサ調整

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 にすると特殊モードに入り、以下の印刷を行ないます。

▲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。

	1
<u>テスト印字</u>	
終了	
センサ調整	
カッタ清掃      プラテン清掃	
セットアップ	侸
HEXダンプ	
	土
項目選択:FEEDスイッチを短く押す   項日決定・FEEDスイッチを長く押す	田業
	↓ ↓
特殊モード	

- ※ 本機能は、パーシャル・フルカット仕様機のみ実現可能な動作モード です。
- ※ 予め調整する用紙をプリンタにセットしてください。

センサ調整の入り方

特殊モードからセンサ調整モードに入ります。 FEEDスイッチを短く(1秒以内)5回押下し、「センサ調整」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。

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

センサ調整モードに入ると以下の印刷を行ないます。



FEEDスイッチを短く押下し離す毎に "調整" ⇒ "調整値印字" ⇒ "終了" ⇒ "調整" を印刷します。



調整

"調整"を選択してFEEDスイッチを長く(1秒以上)押下すると、 センサ調整のための用紙搬動作を開始します。

※、予め、調整する用紙をプリンタにセットしてください。

センサ調整は以下の状態で停止します。 用紙搬送動作中にカバーが開かれたとき。 センサ調整動作中に用紙なしを検出したとき。 センサ調整が完了したとき。

センサ調整が完了した時には、以下の印刷を行ないます。

	1
調整	
終了 調整値印字 調整 選択項目	低迷り方向
BMセンサ調整完了	E E
Minimun X.XXXv Maximun X.XXXv Level XX	+
	]

調整結果を不揮発性メモリへ記憶します。

センサ出力の最大値と最小値と検出結果を印刷します。

センサ調整の開始状態に戻ります。

センサ調整がエラーとなったときには、「調整に失敗しました」を印刷し、センサ調整の開始状態に戻ります。



調整する用紙が正しくセットされているかを確認後、再度調整を行ってくだ さい。 調整値印刷

センサ調整値印刷を行う場合には、"調整値印字"印刷後FEEDスイッチを 長く(1秒以上)押下してください。

<b>調整値印字</b> ↑		
調整		
終了 調整値印字 調整	_	(送り方向
	選択項目	 <b>↓</b> ⊞

以下のように調整値が印刷されます。



調整値が印刷後に、センサ調整の開始状態に戻ります。

終了

センサ調整を終了する場合には、"終了"印刷後FEEDスイッチを長く(1 秒以上)押下してください。



用紙のカットを行ないセンサ調整モードが終了します。

用紙カット動作後、通常モードになります。

# 10. 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。

パーシャル・フルカット仕様機で、全面ラベル紙のフルカットで使用される場合は用紙ガイド排出部に糊が付着し排出不良をおこす場合がある為、定期的にアルコール系溶剤を使用して用紙ガイド付着の糊を除去してください。

・推奨清掃周期=最小 30mm カット時はロール紙 1~2 巻毎(約 5000 カット毎)清掃

#### △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。

#### 10-1. 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。





## 10-2. 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。

パーシャルカット仕様機の場合		パーシャル/フルカット仕様機の場合	
テスト印字       検了       サンブル印刷       カッラ清掃       ブラテン満特       セットアップ       HEXダンプ       テスト印字       週目選択:FEEDスイッチを短く滑す       項目提択:FEEDスイッチを短く滑す       項目説定:FEEDスイッチを掻く滑す       検殊モード	▲ 用紙送り方向	フスト田宇           教了           サンブル印刷           センド問題           カッタ清掃           ブラテン清掃           センドアップ           HEXダンブ           プスト田宇           選択項目           項目選択:FEEDスイッチを極く滑す           検珠モード	▲ 用紙送り方向

(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。

パーシャルカット仕様機の場合		パーシャル/フルカット仕様機の場合	
プ <del>ラテ</del> ン清掃 ↑		プ <del>ラテ</del> ン清掃 ↑	
セットアップ ↑		セットアップ ↑	
HEXダンプ ↑		HEXダンプ ↑	
<u>テスト印字</u>		テスト印字	
<ul> <li></li></ul>	氏送り方向	終了 サンブル印刷 センサ調査 カッタ液播 ブラテン液播	氏送り方向
HEXダンプ  テスト印字	ŧ ŧ	セットアッフ  HEXダンプ  テスト印字	Į.

▲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。

	<u> カット位置</u>
プラテン清掃モード中	
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。	æ
2. プラテン清掃は、FEEDスイッチを押 下しプラテンを清掃しやすい位置まで回 転させて行ってください。	用紙送り方回
<ol> <li>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。</li> </ol>	ţ

-103/154-

- (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。



(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:FEEDスイッチを12回押下することでプラテンが1周します。

#### 10-3. 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、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るため、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。

#### 10-4. 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。

パーシャルカット仕様機の場合		パーシャル/フルカット仕様機の場合	
テスト日字           終了           サンブル印刷           カッタ清掃           ブラテン清満           セッドアップ           センドアップ           HEXダンプ           テスト日字           選択項目           項目選択:FEEDスイッチを振く押す           項目決定:FEEDスイッチを振く押す           特殊モード	用載送り方向	ウストロ字           終了           サンブル印刷           センサ調整           カッタ病禍           ブラウス清禍           セットアップ           HEXダンブ           ウストロ字           選択項目           項目選択:FEEDスイッチを短く押す           境務モード	▲ 用紙送り方向

(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。

パーシャルカット仕様機の場合

パーシャル/フルカット仕様機の場合

カッタ清掃 ↑		カッタ清掃 1	
プ <del>ラテ</del> ン清掃 ↑		プ <del>ラテ</del> ン清掃 ↑	
セット <b>ア</b> ップ ↑		セットアップ ↑	
H <b>EXダ</b> ンプ ↑		HEXダンプ ↑	
テストの字		テスト印字	
載了 サンプル印刷 ガッタ液播 プラテン液播 オットマップ	送り方向		送り方向
HEXダンプ テスト印字		セットアップ HEXダンプ テスト印字	↓ Weight
	J		

▲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。

	<u>カット位置</u>
カッタ清掃モード中	
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。	æ
2. カッタ清掃は、FEED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 動させて行ってください。	用紙送り方「
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。	ţ

- (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。 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。

# 11. インタフェース

# 11-1. シリアルインタフェース

(1) 伝達インタフェース仕様

1/ 山庄 1 ノ / ノ	
動機方式	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)
	ST   b0   b1   b2   b3   b4   b5   b6   b7   PT   SP
	スペース(0)
伝送順序	LSB 先出し方式
伝送コード系	JIS
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) シリアルインタフェースコネクタ

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	FG	-	フレームグランド
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
8~12	N. C	-	未使用
13	SG2	入力	+24V 用グランド
14	SG2	入力	+24V 用グランド
15~17	N. C	-	未使用
18	+24V	入力	メカ駆動用電源
19	+24V	入力	メカ駆動用電源
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

▲注意:電源コネクタから電源を供給する場合は 部のピンは未接続 としてください。また、シリアルインタフェースコネクタと電源コネクタ の両方同時供給は禁止します。

▲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。



▲注意:インタフェースコネクタより電源を供給する場合は、電源が低下しない適切 な線径および長さのケーブルを使用してください。

# 11-2. パラレルインタフェース

(1) フォワードチャネル

ピン番号	信号名	方向	ピン番号	信号名	方向
1	*STROBE	入力	19	*STROBE-RET	
2	DATA1	入力	20	DATA1-RET	
3	DATA2	入力	21	DATA2-RET	
4	DATA3	入力	22	DATA3-RET	
5	DATA4	入力	23	DATA4-RET	
6	DATA5	入力	24	DATA5-RET	
7	DATA6	入力	25	DATA6-RET	
8	DATA7	入力	26	DATA7-RET	
9	DATA8	入力	27	DATA8-RET	
10	*ACKNLG	出力	28	*ACKNLG-RET	
11	BUSY	出力	29	BUSY-RET	
12	PE	出力	30	*INIT-RET	
13	SLCT	出力	31	*INIT	入力
14	*AUTOFEEDXT	入力	32	*FAULT	出力
15	N.C		33	SG1	出力
16	SG1		34	DK_STATUS	出力
17	FG		35	+5V	出力
18	LOGIC-H	出力	36	*SLCTIN	入力

△注意:-RETは、すべてSGに接続されています。
△注意:"\*"は負論理信号です。

(Z) リハースノヤイル	(2)	IJ	バー	ース	チ	ヤ	ネ	ル
--------------	-----	----	----	----	---	---	---	---

ピン番号	信号名	方向	ピン番号	信号名	方向
1	HostClk	入力	19	HostClk-RET	
2	DATA1	入力	20	DATA1-RET	
3	DATA2	入力	21	DATA2-RET	
4	DATA3	入力	22	DATA3-RET	
5	DATA4	入力	23	DATA4-RET	
6	DATA5	入力	24	DATA5-RET	
7	DATA6	入力	25	DATA6-RET	
8	DATA7	入力	26	DATA7-RET	
9	DATA8	入力	27	DATA8-RET	
10	PtrClk	出力	28	PtrClk-RET	
11	PtrBusy	出力	29	PtrBusy-RET	
12	AckDateReq	出力	30	*INIT-RET	
13	Xflag	出力	31	*INIT	入力
14	HostBusy	入力	32	*DataAvail	出力
15	N. C		33	SG1	出力
16	SG1		34	DK_STATUS	出力
17	FG		35	+5V	出力
18	LOGIC-H	出力	36	1284-Active	入力

▲注意:-RETは、すべてSGに接続されています。
▲注意:"\*"は負論理信号です。

### 11-3. USBインタフェース

(1) T y p e - Bコネクタ: 4 ピン

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	N. C	—	
2	D-inB	入出力	D-
3	D+inB	入出力	D+
4	SG1	—	グランド

(2) T y p e - Aコネクタ:8ピン

ピン番号	信号名	方向	信号線名
1	USB5V2	出力	A1 用+5V
2	D-OUTA2	入出力	A2 用 D-
3	D+0UTA2	入出力	A3 用 D+
4	SG1	—	A4 用グランド
5	USB5V3	出力	B1 用+5V
6	D-OUTA3	入出力	B2 用 D-
7	D+OUTA3	入出力	B3 用 D+
8	SG1	—	B4 用グランド

△注意: USB ハブ機能はバス電源ハブである為、Type-A コネクタに接続する USB デバ イスの消費電力は、2ポート合計で 200mA 以下としてください。

接続させる USB デバイスは動作を保証するものではありませんので、使用前には必ず動作の確認を行ってください。

▲注意: USB ケーブルはシールド品を使用してください。

#### 11-4. Powered USBインタフェース

(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

▲注意:適合ケーブル: KA02041-D880(2m)

- ⚠注意: 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。
- ▲注意:インタフェース等を使用してホストから電源を供給する場合、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。

# 11-5. LANインタフェース

# (1) 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	-	_

(2) L E D

1
 2
 3

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

(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。

# 11-6. B | u e t o o t hインタフェース

- (1) インタフェース仕様
  - 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) インタフェース切替スイッチ

Bluetooth, USB インタフェースモデルにはインタフェース切替スイッチがあ り、Bluetooth と USB の切り替えを行います。

スイッチの切替えは、プリンタを電源オフ状態にして行ってください。

	方向	動作	
右方向 Bluetooth から		Bluetooth から印刷可能	
	左方向 USB から印刷可能		



(3) Bluetooth 情報 (テスト印字で表示します)

項目	内容	備考
FWバージョン	spp3i_v1.01	
	Bluetooth モジュールの FW バージョン	
BD アドレス	[xx:xx:xx:xx:xx]	デバイス毎に
	Bluetooth デバイスアドレス	持つ固定値
デバイス名	"FP-510_xxxxxx" (工場出荷設定)	
	xxxxxx はプリンタのシリアル番号が入ります。	
PIN ⊐−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)

(4) 自動再接続機能について

Bluetooth インタフェースにおいて、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	使い方	説明
(i0S)		
有効	常に1台のiOS搭載上位側にて、 1台のプリンタを使用する場合に 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。
		<ol> <li>2.1の接続が失敗した場合 (タイムアウト)、プリンタ は iOS 搭載上位側からの接続 を待ちます。</li> </ol>
		<ol> <li>3.2の接続が失敗した場合 (タイムアウト)、プリンタ 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。</li> </ol>
		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 i0S 搭載上位側にて、 1 台のプリンタを共有して使用 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。 (5) 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。

#### <sup>Made for</sup> **€** iPhone | iPad | iPod

"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

電子アクセサリー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	• 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	• iPad Pro(12.9-inch)	
	• iPad mini 4	
	• iPad Air 2	
	• iPad Air	
	<ul> <li>iPad (4th generation)</li> </ul>	
	• iPad 2	
iPod	• iPod touch (6th generation)	
	<ul> <li>iPod touch (5th generation)</li> </ul>	
11-7. 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







- ⚠注意:ドロアー接続ケーブルは、シールドタイプのケーブルを使用してください。
- ▲注意:2ドライブの同時駆動はできません。
- △注意:ドロアーの 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。
- △注意:ドロア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+0FF 時間)≦0.2
- △注意:ドロアーの電源は、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:ドロアー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、キャッシュドロアー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 を接続しないてください。
- △注意:パーシャル・フルカット仕様機でドロアを使用するときには、必ず「ロール 紙ユニット」が「未搭載」の設定で使用ください。ドロアプリンタセットア ップの「ロール紙ユニット」が「搭載」有りの設定でドロアを接続すると、 ロール紙ニアエンドセンサが誤作動します。

## 11-8. 装置定格

- (1) 動作電圧: 24 V === ±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44W/平均1.5A (at 24V,25℃,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有ります。 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 $\mu$ m	最大 260 mm/秒
		$75\mu$ m	最大 260 mm/秒
		$60\mu\mathrm{m}$	最大 220 mm/秒
	2 色	$75\mu$ 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	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 · 7+VL B	38 桁: 10x24	42 桁: 10x24	43 桁: 10x24
AMIX . 7471 D	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	20 #F· 10x04	25 坊: 12×24	36 t/∓· 12×24
拡張フォント	JZ 11]. 12724	55 mj. 12724	30 mj. 12x24
ANK : フォント B	38 桁: 10x24	42 桁: 10x24	43 桁: 10x24
拡張フォント	42 桁: 9x24	46 桁: 9x24	48 桁: 9x24

ボディフェース ((幅)x(高) dot)

	80mm 幅 I	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
	51 桁: 10x24	57 桁: 10x24	64 桁: 10x24
ANK 147FD	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	10 to 10,01	10 the 10,01	52 the 10x04
拡張フォント	42 mj. 12x24	40 11]. 12824	55 mj. 12X24
ANK : フォント B	51 桁: 10x24	57 桁: 10x24	64 桁: 10x24
拡張フォント	56 桁: 9x24	64 桁: 9x24	71 桁: 9x24

(5) 文字種

英数字(95文字) 拡張グラフィックス(128文字×20 ページ(ユーザ定義ページ含む)) 国際文字(16セット) ダウンロード定義文字(95文字) 日本語漢字 JIS X 0208(7350文字) 外字定義文字(94文字)

(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 · 7+VL B	10 x 24	1.25 x 3.0	9 x 17	1.125 x 2.125
ANIC . 747FD	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	10 v 04	1 5 x 2 0	10 x 24	1 5 x 2 0
拡張フォント	12 x 24	1.5 x 5.0	12 X 24	1.5 X 3.0
ANK : フォント B	10 x 24	1.25 x 3.0	9 x 22	1.125 x 2.75
拡張フォント	9 x 24	1.125 x 3.0	9 x 22	1.125 x 2.75

# (7) 外観図





207

用紙ガイド



ACアダプタ内蔵モデル



### 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: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。(10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。
  - (2) パーシャルカット/フルカット仕様機
    - ・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。
- △注意:ラベル紙を使用する場合はパーシャルカットのみ使用してください。 フルカットは糊の影響で早期に用紙切断機能が低下します。
- △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。(10項定期清掃参照)
- △注意:フルカット時カット切断面の中央部に切り残し凸部が若干残ります。 切り残し凸部に用紙の繊維が残った場合は用紙がつながる場合があります。
- △注意:フルカット使用時は、印刷後30枚以下毎に用紙を取り除いてください。用 紙を取り除かないと印刷済みの用紙がオートカッタ部に残りカット不良の 原因となります。
- △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。

### 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 φ 1 8 mm 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。

### 12-4. インタフェース仕様

- (1)シリアル(RS-232C)
- (2)パラレル(IEEE1284準拠:ニブルモード)
- (3) USB (USB2.0フルスピードに準拠)
- (4) Powerd USB (USB2. 0フルスピードに準拠)
- (5) LAN (10BASE-T/100BASE-TX)
- (6) 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℃ 印字保証5℃~35℃
	非稼動時 輸送保管時(梱包時)	$-5^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ $-20^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$
(a) - I		

 (2) 湿度 稼動時 動作保証10%~95%RH(非結露) 印字保証10%~85%RH(非結露) 非稼動時 8%~95%RH(非結露) 輸送保管時(梱包時)5%~95%RH(非結露)

(3) 最高湿球温度 29℃以下



### 12-6. 信頼性仕様

(1) プリンタ寿命	2500 万改行(単色推奨紙 75 μm 使用時)
	1000 万改行(2 色推奨紙 75 µm 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
  - ・パーシャルカット仕様

用紙厚 75μm	:200 万カット
用紙厚 150μm	: 50 万カット
全面ラベル紙	: 30 万カット

・パーシャルカット/フルカット仕様機

パーシャルカットのみを使用した場合

- 用紙厚 75µm : 200 万カット
- 用紙厚 150µm : 50 万カット
- 全面ラベル紙 : 30 万カット
- フルカットカットのみを使用した場合
  - 用紙厚 75μm : 100 万カット
  - 用紙厚 150µm : 30 万カット
  - 全面ラベル紙 : 使用できません。
- ※パーシャルカットとフルカットを混在して使用した場合は 使用状況によりカット寿命は上記と異なります。

# △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。

(10項定期清掃参照)

# 13. 大径ロール紙ユニット

(同梱品)

#### 13-1. 概要

大径ロール紙ユニットはオプションです。 パーシャル・フルカット仕様機のみ使用可能です。 最大 \$ 200mm のロール紙が使用可能です。 プリンタの後部に取り付けて使用します。

### 13-2. 各部の名称



## <同梱品>



### 13-3. 用紙仕様



▲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。

## 13-4. 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。

検出できる用紙残量は以下の通りです。

	巻芯外径 <b>¢82のロール紙を使用した場合</b>			
紙厚(	巻芯外径 <b></b>	検知径 <a></a>	田紅碑昌 (ma)	
	(mm)	(mm)	用机戏里(M)	
75	φ82	約�100	20~30	
150	φ82	約�100	10~20	



▲注意:上記寸法(検知径、用紙残量)については、計算上の値であるため、用紙の巻き状態及び紙厚により、ばらつきがあります。

## 13-5. 大径ロール紙ユニットの設置手順

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。

(1) プリンタ後面のコネクタカバーを外します。
 コネクタカバーを開き、ミドルカバーを矢印方向にたわませ(①)、
 コネクタカバーの回転支点部を右側(②)⇒左側(③)の順に取り外します。





コネクタカバー取り外し後の状態

(2) 同梱品のプリンタ接続用ブラケットを同梱品のネジで取り付けます。



(3) 大径ロール紙ユニットのセンサーケーブル、インターフェースケーブ ル及び、ACアダプタケーブルをプリンタ後部のコネクタに接続します。



▲注意:ACアダプタケーブルの接続方法については、4-3項(ACアダプタの接続) を参照ください。

▲注意:ケーブルの接続は、①ACアダプタケーブル→②インターフェースケーブル →③センサーケーブルの順に接続してください。 (4) プリンタを大径ロール紙ユニットに接続します。 プリンタ接続用ブラケットの左右穴部を大径ロール紙ユニット接続 部の左右突起部に挿入し接続します。





(5) 大径ロール紙ユニットのセンサーケーブル、インターフェースケー ブル及び、ACアダプタケーブルを、下図の通りケーブルクランプ 内を通し大径ロール紙ユニットの外側に配線します。





(6) 大径ロール紙ユニットのセンサーケーブルは、プリンタ側と大径ロ ール紙ユニットの間で余長が有るため、下図の通りケーブルクラン プでセンサーケーブル余長分を固定します。





## 13-6. PNEセンサーのセット方法

ロール紙紙管径の種類毎に、PNEセンサのセット位置を設定し、ツマ ミネジで固定してください。 初期設定は1のセット位置です。

(下記図は、1インチ径紙管のセット位置状態)

- 1 : 1インチ径紙管のセット位置
- 1. 5 : 1. 5インチ径紙管のセット位置
- 2
   : 2インチ径紙管のセット位置
   1
   1.5
   2

   3
   : 3インチ径紙管のセット位置
   /
   /
   /



PNEセンサ

03

⊖1.5 02°® З



## 13-7. ガイドプレートのセット方法

ロール紙紙管径の種類毎に、ガイドプレートのツマミネジをゆるめ、セット位置を設定し、ツマミネジで固定してください。 初期設定は1のセット位置です。 (下記図は、1インチ径紙管のセット位置状態)



-148/154-

## 13-8. ロール紙のセット方法

(1) 同梱品のロール紙軸芯にロール紙を挿入し、大径ロール紙ユニット にセットします。



- ▲注意:新品ロール紙をセットする場合は、糊付け部及びテープ固定部を取り 除いてください。

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。

▲注意:ロール紙を装着する場合、装着方向がありますので、13-8. (3)項の様に装着してください。

▲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の注意願います。



- (2) 大径ロール紙ユニット側のロール紙の幅方向位置をパーテーションで 決定します。
  - ①ロール紙を矢印方向A側に突き当てます。
  - ②パーテーションを固定している前後側のツマミネジを緩めます。
  - ③パーテーションをロール紙の幅に合わせて矢印方向B側にスライドさせます。
  - ④パーテーションの固定は、下図の通り隙間を開けて固定します。 前側:パーテーションとロール紙の隙間をスケールラベルの1目 盛分あけてツマミネジ(前側)を締めて固定します。
    - 後側:パーテーションとロール紙の隙間を目分量で1~3mm あけ てツマミネジ(後側)を締めて固定します。



-151/154-

(3) ロール紙をガイドローラの下側を通した後、プリンタのトップカバーを閉じた状態でガイドローラを上方向に持ち上げながら、ガイドローラに沿ってロール紙先端をプリンタ後面からプリンタ内部に挿入します。



- ▲注意:下図 b の様にロール紙をガイドローラの上側を通すと用紙が送れないこと がありますので必ず上図 a の様にガイドローラの下側を通してください。
- ▲注意:下図 c の様にロール紙のをセットすると、感熱面が逆となり印字ができませんので、必ず上図 a の様にロール紙をセットしてください。



(4) トップカバーを開けて、ロール紙先端をプリンタの前面まで引き出し ます。



(5) ロール紙のセット完了後、トップカバーを閉じます。



# 13-9. 大径ロール紙ユニット外観図

(プリンタと接続した状態)



