

CITIZEN

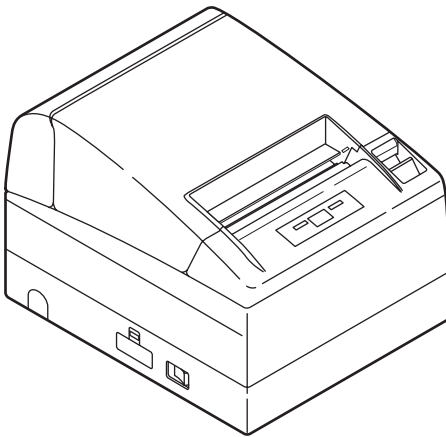
# サーマルプリンター

MODEL CT-S4000/CT-S4000DC

CT-S4000L/CT-S4000DCL

CT-S4000M/CT-S4000DCM

## 取扱説明書



シチズン・システムズ株式会社

## 電波障害自主規制

この装置は、クラスA 機器です。

この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こす可能性があります。  
この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。  
VCCI-A

## ご 注 意

- ご使用前に必ず本書をお読みください。読み終わった後は、大切に保管し、必要  
なときに読み直しできるようにしてください。
- 本書の内容は、予告なく変更されることがあります。
- いかなる手段によっても、本書の内容を無断で転写、転用、複写することを禁じ  
ます。
- 本書の運用結果につきましては、内容の記載漏れ、誤り、誤植などに関わらず、当  
社の一切の責任を負いかねます。
- 本書に指定されている製品以外の別売品や消耗品を使用した場合の結果として  
発生したトラブルにつきましては、当社は一切の責任を負いかねます。
- 本書で指示している部分以外は絶対に手入れや分解、修理は行わないでくださ  
い。
- お客様の誤った操作取り扱い、使用環境に起因する損害については責任を負い  
かねますので、ご了承ください。
- データなどは基本的に長期的、永久的な記憶、保存はできません。故障、修理、検  
査などに起因するデータの消失の損害、および損失利益などについては、当社で  
は一切責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 本書の内容について記載漏れや誤り、不明点などがございましたらお買い求め  
の販売店へご連絡ください。

EPSONおよびESC/POSは、セイコーエプソン株式会社の登録商標です。

QRコードは(株)デンソーウエーブの登録商標です。

CITIZENはシチズン時計株式会社の登録商標です。

本文中の会社名、商品名は各社商標、または登録商標です。

Copyright©シチズン・システムズ株式会社 2016年

# 安全上のご注意 …必ずお守りください!

本製品をご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みになり正しくお使いください。正しく取り扱わないと思わぬ事故(火災、感電、けが)を起こします。お使いになる方や他の人への危害、財産への損害を防ぐために、必ずお守りください。

- お読みになった後は、お使いになる方が、必ずいつでも見られるところに大切に保管してください。
- 本章は、ご使用になる製品により一部説明が該当しない項目もあります。

表示された指示内容を守らずに、誤った使用によって起こる危害及び損害の度合いを、次のように表示し説明しています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

## 警告

この表示を守らずに、誤った使い方をすると「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容を示します。

## 注意

この表示を守らずに、誤った使い方をすると「障害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容を示します。



このマークは、気をつけていただきたい「注意喚起」の絵表示です。



このマークは、感電、静電気を気をつけていただきたい「注意喚起」の絵表示です。



このマークは、電源プラグを抜いていただきたい「情報」の絵表示です。



このマークは、やり方などの「情報」を示す絵表示です。



このマークは、してはいけない「禁止」を示す絵表示です。

# プリンター設置上のご注意

## 警告

### ■本製品を下記の場所で設置、保管、使用はしないでください。

- \* 火気や水気のある場所
- \* 直射日光のあたる場所
- \* 暖房器具や熱器具などの近く
- \* 空気中に塩分やガスを含んでいるような場所
- \* 通気性の悪い場所
- \* 実験室など化学反応を起こすような場所
- \* 油、鉄粉、ごみ、ほこり等の多い場所
- \* 静電気、強い磁界がおきやすい場所

- ・ 本製品が破損もしくは故障、加熱、発煙、発火する恐れがあります。火災、感電の原因になることがありますので絶対に行わないでください。



### ■本製品に下記の異物や液体などを落とさないでください。また、本製品の上に下記の物質をおかないでください。

- クリップ・虫ピン・ネジ等の金属類を落とさないでください。
- 花瓶、コップ等の水などが入った容器類を上に乗けないでください。
- 本製品にコーヒー、ジュースなどの液体類をこぼさないでください。
- 殺虫剤などの薬剤などを吹きかけたりしないでください。

- ・ 異物が本製品の内部に入ると故障、火災、感電の危険があります。万一、異物が内部に入った場合、必ず電源を切り電源プラグをコンセントから抜き、お買い求めの販売店へご連絡ください。



### ■本製品を下記のような操作は行わないでください。

- 本製品を踏んだり、落としたり、叩くなど強い力や衝撃を与えないでください。

### ■本製品を分解、または改造。

- ・ 本製品が破損もしくは故障、加熱、発煙、発火する恐れがあります。火災、感電の原因になることがありますので絶対に行わないでください。



### ■小さなお子様の手が届かないところで、設置、保管、使用をしてください。

- ・ 電気製品は誤って取り扱おうと思わぬけがや事故を起こして危険です。
- ・ 電源コードやケーブル類、本体内部のギアや電気部品にお子様に触れないように注意してください。
- ・ 本製品が入っていた袋は、お子様がかぶらないように、手の届かないところに保管または破棄してください。かぶると窒息の恐れがあります。



## 注意

**本製品を下記の状態で使用しないでください。**

- 振動があったり、不安定な状態
- 本製品を傾けた状態
  - ・ 落下等だけが原因になることがあります。
  - ・ 印字品質が悪くなる場合があります。
- 本製品の換気口を壁や物で塞いだ状態
- 本製品の上に物を載せた状態
- 本製品を布や布団で覆ったり、包んだ状態
  - ・ 熱がこもり、ケースの変形や火災の原因になることがあります。
- 本製品をラジオやテレビ受信機の近くでの使用や同じコンセントの電源使用。
- 本製品をノイズなどに弱いケーブルやコードで接続した状態。  
(シールド線、ツイストペア線、フェライトコアなどノイズ対策をしているケーブルを使用してください。)
- ノイズの多い機器と接続しての使用。
  - ・ 受信障害の原因やノイズによるデータ化け等の誤動作の原因になることがあります。
- 本製品を横向きに設置した状態。
  - ・ 誤動作、故障、感電の原因になることがあります。



**■アースを接続してください。**

- ・ 万一、漏電した場合感電の原因になることがあります。

**■本製品のアース線を下記の場所に絶対つながないでください。**

- \* ガス管
  - ・ 爆発の危険があります。
- \* 電話線のアース
- \* 避雷針
  - ・ 落雷のとき大きな電流が流れ、火災や感電の原因になることがあります。
- \* 水道管
  - ・ プラスチックになっている場合があり、アースの役目を果たしません。(ただし、水道局がアース対象物として許可した水道管は接続できます。)



**■本製品のアース線をつないだり外したりする時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。**



# プリンターお取り扱い上のご注意

## 警告

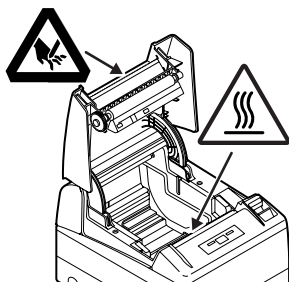
電源コード、電源プラグの取り扱いについては下記の点をお守りください。

- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
- 指定された電圧、周波数以外で使用しないでください。
- 接続するコンセントの容量が十分に余裕のあることを確認してから使用してください。
- テープレックタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した、電源コードのたこ足配線はしないでください。
- 電源プラグにほこり、異物等の付着したままコンセントに差し込まないでください。
- 変形したり、傷んだ電源コードを使用しないでください。
- 本製品を通電状態で移動させないでください。
  - ・故障、発煙、火災、感電の原因になることがあります。
  - ・容量オーバーにより供給線の発熱発火や電源が遮断される恐れがあります。
- 上に物を置いたり、足で踏んだりして荷重がかかる状態で使用しないでください。
- 無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりした状態で使用しないでください。(また、この状態での本製品の持ち運びもしないでください。)
- 電源コードをむやみに加工しないでください。
- 暖房器具や熱器具などの近くに配線しないでください。
  - ・電源コードが、断線、被覆が溶けたりして芯線の露出等で漏電、感電、故障の原因になることがあります。電源コードが傷んだらお買い求めの販売店へご連絡ください。
- 電源プラグのまわりには物を置かないでください。
- 本体の近くにコンセントがあり、いつでも電源プラグが抜ける状態で使用してください。
  - ・万一、非常時に電源を遮断できなくなります。
- 電源プラグはコンセントに正しく、電極の根元まで差し込んでください。
- 長時間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 電源コード、各ケーブルの抜き差しは相手側も含め必ず電源を切った後プラグ、コネクターを持って行ってください。
- 本製品には、同梱された電源コードをご使用ください。また、その電源コードを他の製品に使用しないでください。



## 注意

下図の位置に注意ラベルが貼ってありますので、取扱上の注意をよく読んで正しく使用してください。



本ラベルは、「高温状態のヘッド部への接触によるやけど」や「のごぎり状刃のマニュアルカッター部への接触によるケガ」の注意喚起を表しています。

■本製品にロールペーパーをセットしたまま輸送しないでください。  
・プリンタの故障や破損の原因になることがあります。

本製品の故障原因を未然に防ぐため下記の状態で使用しないでください。

- 記録紙をセットしない状態
- 指定用紙以外は使用しないでください。
  - ・印字品質の劣化の原因になることがあります。
- 用紙どうしをセロテープ等でつなぎ合わせての接続使用はしないでください。
- セットされた用紙を無理に手で引っ張ったりする事は絶対にしないでください。
- プリンターカバーの開閉時に用紙を挟み込まないようにしてください。
  - ・用紙詰まりの原因になることがあります。万一、用紙詰まりが発生したら本書の「用紙詰まりの解除」を読み正しく取り除いてください。
- オペレーションパネル部の操作は、ペン先などの鋭利な物では絶対に行わないでください。



- コネクターケーブルの接続は確実に行ってください。
    - ・万一極性が逆に接続されると内部の素子が破壊されたり、相手側の機器に悪影響を及ぼすことがあります。
- ドローキックコネクターに専用のドロー以外の機器を接続しないでください。
- ・故障の原因になることがあります。



けが及び拡大被害を防ぐために下記の注意事項は必ずお守りください。

- プリントヘッドの印字部にはさわらないでください。
  - 印字中、本体内部のカッター及びギヤなどの可動部、電気部品などに手を触れないでください。
  - 故障の時は、本製品の分解等を行わず、お買い求めの販売店へご連絡ください。
  - カバー等の開閉時に手や指等を挟まないようにしてください。
  - 板金のエッジ部等で、身体や他の物を傷つけないように注意してください。
- ・ 感電、やけど等のけがの原因になることがあります。



万一、使用中に発煙、異臭、異音等の異常が発生したら直ちに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜いてください。

## ① 日常のお手入れ

本製品のメンテナンスなどを行う場合、下記の注意を必ずお守りください。

- お手入れは必ず本体の電源を切り電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。
- 本体ケース表面の汚れ、ほこりは、乾いた柔らかな布で拭き取ってください。
- 汚れがひどい場合は、水に濡らし固く絞ったふきんで拭き取ってください。
- アルコール類、シンナー、トリクレン、ベンジン、ケトン系等の有機溶剤や化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。
- 紙粉で汚れた場合は、柔らかいブラシ、ハケ等を使用して掃除してください。



### ⚠ 注意

- ・ ヘッドは高温になっています。印字直後の作業は行わないでください。



# 目次

<b>1. はじめに</b> .....	<b>9</b>
1.1 特長 .....	9
1.2 同梱品 .....	10
1.3 機種分類 .....	10
1.4 仕様一覧 .....	11
<b>2. プリンター各部の説明</b> .....	<b>12</b>
2.1 プリンター外観 .....	12
2.2 プリンターカバー内部 .....	14
2.3 その他内蔵機能 .....	14
<b>3. 準備</b> .....	<b>15</b>
3.1 AC電源コードの接続 .....	15
3.2 インターフェースケーブルの接続 .....	16
3.3 ドロワーの接続 .....	17
3.4 プリンターの設置 .....	18
3.5 ロール紙用パーティション .....	18
3.6 DIPスイッチの設定 .....	19
3.7 ペーパーニアエンドセンサーの設定 .....	20
3.8 各種電子ファイルの入手先 .....	21
3.9 アプリ作成および実運用に関する注意 .....	21
<b>4. メンテナンスとトラブル</b> .....	<b>22</b>
4.1 用紙の交換 .....	22
4.2 用紙詰まりの解除 .....	22
4.3 定期クリーニング .....	23
4.4 セルフ印字 .....	24
4.5 16進ダンプ印刷 .....	24
4.6 エラー表示 .....	25
4.7 プリンターカバーが開かなくなったとき .....	26
4.8 用紙巻き込み .....	27
4.9 シリアルインターフェース使用上の注意 .....	27
<b>5. その他</b> .....	<b>28</b>
5.1 外形および寸法 .....	28
5.2 印字用紙 .....	28
5.3 メモリースイッチのマニュアル設定 .....	31
5.4 用紙種の選定方法 .....	34
5.5 用紙センサーの調整方法 .....	34
5.6 ラベル紙のフルカット .....	36

# 1. はじめに

本製品は、各種データー通信端末用、POS端末、キッチンプリンター等の用途用に開発されたラインサーマルプリンターです。

豊富な機能が盛り込まれていますので、各種の用途に広くご利用いただけます。

## 1.1 特長

- 80、82.5、112mm幅の用紙が使用可能
- 最大径102mmの用紙が使用可能
- 用紙のセットやヘッドクリーニングが容易なペーパードロップイン機構を採用
- 最大150 mm/secの高速印字が可能
- パラレル又はシリアルインターフェースに加え、USBインターフェースを標準装備
- インターフェースボード差し替え方式
- 高速パラレルインターフェース(パラレルインターフェースモデル)
- ドロワーキックインターフェース内蔵
- オートカッター標準装備
- メモリスイッチ設定により各種機能のカスタマイズが可能
- ページモードによる自由な印刷レイアウトが可能
- ユーザーメモリーにユーザー作成文字、ロゴを登録可能
- バーコード、2次元バーコード対応
- 2色印字対応(指定用紙使用時)
- LEDやブザーによりエラー確認が可能

### [CT-S4000L、CT-S4000DCLのみ]

- 最大132mm/secの高速印字が可能
- 112mm幅ラベル紙の他に58mm～107mm幅のラベル紙を無段階で使用可能

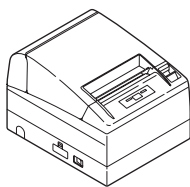
### [CT-S4000L、CT-S4000DCL、CT-S4000M、CT-S4000DCMのみ]

- ボリュームによる用紙センサー感度調整方式を採用

## 1.2 同梱品

梱包を開く際、次のものが入っていることを確認してください。

- プリンター本体： 1台
- AC電源コード： 1本(CT-S4000,CT-S4000L, CT-S4000M)
- サンプルロール紙： 1ロール
- パーティション： 1個
- パーティション止めネジ： 1本
- クイックスタートガイド： 1部



CT-S4000



AC電源コード



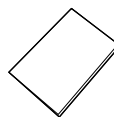
サンプルロール紙



パーティション



パーティション  
止めネジ



クイックスタート  
ガイド

## 1.3 機種分類

下記の形式呼称方法により区分されます。

**CT - S4000**

電源

無印:AC電源タイプ(電源内蔵)  
DC:DC電源タイプ

インターフェース

PA:パラレル+USB  
RS:シリアルRS-232C+USB  
UB:USBのみ

**RS J - BK -**

ラベル/ブラックマーク

無印:標準  
L:ラベル  
M:ブラックマーク

本体ケース色

WH:クールホワイト  
BK:黒

キャラクターセット、ACケーブル、  
シリアルI/Fネジ

J:日本 E:欧州  
U:北米 C:中国

※本取扱説明書中に「\* L」の表記がある箇所はC T -S4000L/CT-S4000DCL、「\*M」の表記がある箇所はCT-S4000M/CTS4000DCMの説明です。お使いの機種をご確認の上お読みください。

## 1.4 仕様一覧

項目	仕様							
モデル名	CT-S4000 PA/RS/UB, CT-S4000DC PA/RS/UB							
印字方式	ラインサーマルドット印字方式							
印字幅 ※1	104mm/832ドット, 82.5mm/660ドット, 72mm/576ドット 104mm/832ドット, 72mm/576ドット, 50mm/400ドット※L							
ドット密度	横、縦8ドット/mm (203 dpi)							
印字速度	150 mm/秒(最速)、印字濃度レベル100%、1200ドットライン/秒 ラベルモード時のみ132mm/秒(最速)、印字濃度レベル88%、1056ドットライン/秒※L							
印字桁数 ※2	—	印字桁数(桁)				ドット構成(ドット)		
	フォント	用紙幅	112mm	82.5mm	80mm		58mm※L	
	フォントA		69	55	48		33	12×24
	フォントB		92	73	64		44	9×24
	フォントC		104	82	72		50	8×16
	漢字フォントA		34	27	24		16	24×24
	漢字フォントB		41	33	28		20	20×24
	漢字フォントC		52	41	36		25	16×16
文字寸法 ※3	フォントA:1.50×3.00 mm 漢字フォントA:3.00×3.00 mm フォントB:1.13×3.00 mm 漢字フォントB:2.50×3.00 mm フォントC:1.00×2.00 mm 漢字フォントC:2.00×2.00 mm							
文字種類	英数字、国際文字、PC437/850/852/857/858/860/863/864/ 865/866/WPC1252/カタカナ/Thai code 18 漢字(JIS第1、第2)、カナ、JIS C 6226-1983							
ユーザーメモリー	384 KB (ユーザー作成文字、作成ロゴを登録可能)							
バーコード、 2次元バーコードの種類	UPC-A/E, JAN (EAN) 13桁/8桁, ITF, CODE39, CODE128, CODABAR(NW-7), CODE93, PDF417, QR Code							
行間隔 ※4	4.23 mm (1/6 inch)							
用紙	サーマルロール紙:112 <sub>-1</sub> <sup>0</sup> mm/82.5 <sub>-1</sub> <sup>0</sup> mm/80 <sub>-1</sub> <sup>0</sup> mm×最大φ102mm 用紙厚:65-150μm							
インターフェース	シリアル(RS-232C準拠)、パラレル(IEEE1284準拠)、USB							
ドロワーキックアウト	2ドロワー対応							
インプットバッファ	シリアル又はパラレルインターフェース:4Kバイト/45バイト(選択可)、 USBインターフェース:16Kバイト							
電源電圧	AC100-240V, 50/60 Hz, 130VA / DC24V, 2.0A							
消費電力	約70W (通常印字時)							
質量	CT-S4000, CT-S4000L, CT-S4000M: 約2.3Kg, CT-S4000DC, CT-S4000DCL, CT-S4000DCM: 約2.0Kg							
外形寸法	177(W)×213(D)×147(H) mm							
動作温度、湿度	5~45℃、10~90% RH(結露なきこと)							
保存温度、湿度	-20~60℃、10~90% RH(結露なきこと)							
信頼性	プリントヘッド寿命:100 km、1億パルス(常温、常湿、指定推奨紙) オートカッター寿命:100万カット(常温、常湿、指定推奨紙)							
適合規格	VCCI クラスA (欧米向け:TUV-GS, CE Marking/ UL, C-UL, FCC Class A)							

注) ※1: 紙幅が各112、82.5、80mmの場合。

※2: 桁数はメモリースイッチにより切り替え可能です。

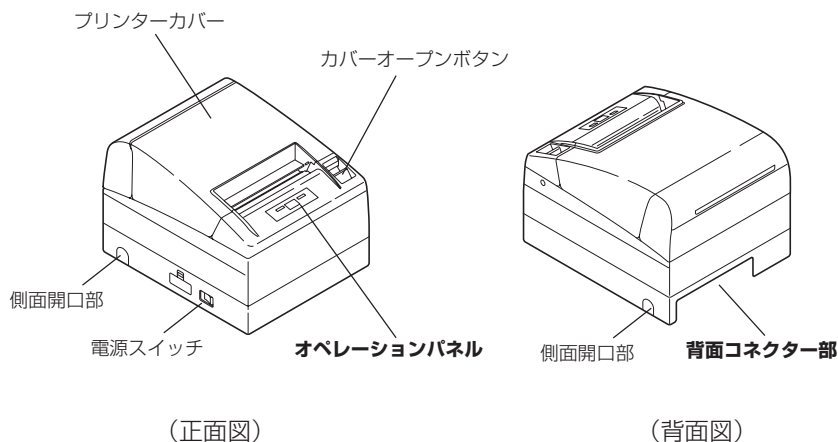
本表の桁数は代表モデルです。プリンター仕様により一部桁数が異なります。

※3: 各文字寸法は文字フォント内部のスペースを含むため、実際の文字は小さく見えます。

※4: 行間隔はコマンドまたはメモリースイッチにより設定可能です。ただし、電源投入時はメモリースイッチの設定に従います。

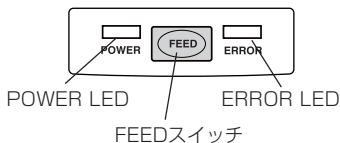
## 2. プリンター各部の説明

### 2.1 プリンター外観



- プリンターカバー  
用紙をこの内部に納めます。
- カバーオープンボタン  
用紙を取り替えるには、このボタンを手前に引いてプリンターカバーを開いてください。
- 電源スイッチ  
このスイッチで電源をON/OFFします。
- 側面開口部  
プリンターに接続されたケーブル類を側面開口部から引き出すことができます。  
(ご使用前に開口部のプラスチック遮蔽板を押しプリンターから切り離してください。)

## オペレーションパネル



### ● POWER LED

電源が入ると点灯し、切れると消えます。特殊なモードやエラー時に点滅や点灯します。

### ● ERROR LED

紙なし時、エラー時などに点灯または点滅します。点滅の間隔などにより、エラーの種類を示します。

### ● FEEDスイッチ

スイッチを押すと紙送りをします。長く押すほど、たくさん紙送りします。ブラックマークモード時、FEEDスイッチを押すとブラックマーク紙の頭出し動作をします。



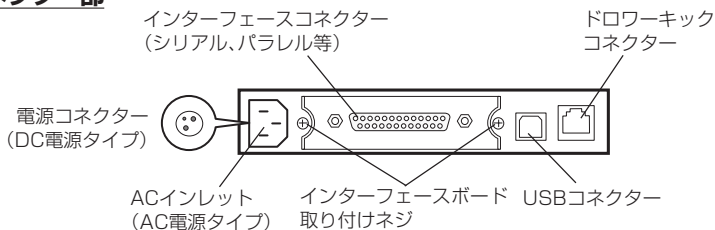
## 5.3 メモリースwitchのマニュアル設定参照

オートカッターエラー時、原因の除去後FEEDスイッチを押すとエラーを解除します。



## 4.6 エラー表示参照

## 背面コネクター部



### ● インターフェースコネクター(シリアル、パラレル等)

インターフェースケーブルを接続します。シリアルインターフェースボード上には、DIPスイッチがあります。

### ● ドロワーキックコネクター

ドロワーからのケーブルを接続します。

### ● ACインレット(AC電源タイプ)

AC電源コードを接続します。

### ● 電源コネクター(DC電源タイプ)

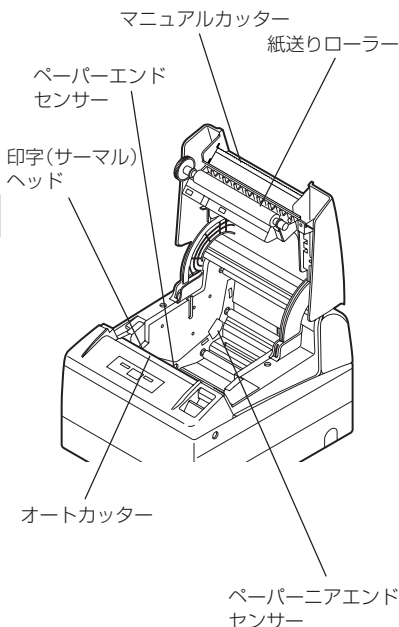
DC電源からのケーブルを接続します。

## 2.2 プリンターカバー内部

- 紙送りローラー  
印字メカニズムの一部として用紙を送ります。
- ペーパーニアエンドセンサー  
巻芯外径によってセンサー位置を変更します。

### 3.7 ペーパーニアエンドセンサーの設定参照

- オートカッター  
印字終了時にコマンドで紙をカットすることができます。カット方法はパーシャルカットとフルカットをコマンドで切り替えることができます。  
※出荷時の設定はコマンドにかかわらず、パーシャルカットのみとなります。ただし、ラベル対応仕様はフルカット設定となります。
- マニュアルカッター  
用紙を手で切ることができます。
- 印字(サーマル)ヘッド  
サーマル紙に文字やグラフィックデータを印字します。
- ペーパーエンドセンサー  
このセンサーが紙なしを検出すると印字を停止します。



## 2.3 その他内蔵機能

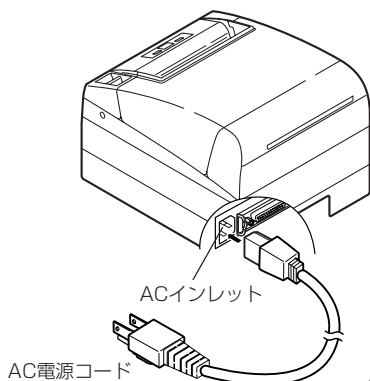
- ブザー  
本機は、ブザーを内蔵しています。エラー時、操作時、またはコマンドにより鳴ります。
- ユーザーメモリー  
ユーザー作成のロゴデータや文字データを不揮発メモリー上に保存することができます。保存されたデータは、電源が切られた後も残ります。保存方法については、別冊のコマンドリファレンスマニュアルをご参照ください。コマンドリファレンスマニュアルの入手方法については、お買い求めの販売店へお問い合わせください。
- メモリースイッチ  
各種機能の設定を不揮発メモリー上に保存することができます。保存された設定は、電源が切られても有効です。

### 4.6 エラー表示参照

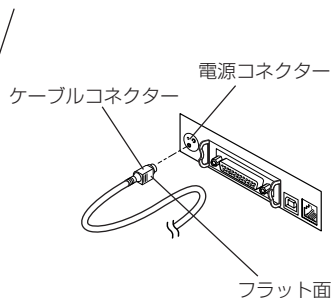
## 3. 準備

### 3.1 AC電源コードの接続

1. 電源スイッチをOFF にしてください。
2. AC電源タイプの場合、プリンタ背面にあるACインレットにAC電源コードを接続し、AC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。



**AC電源タイプ(電源内蔵)**



**DC電源タイプ**

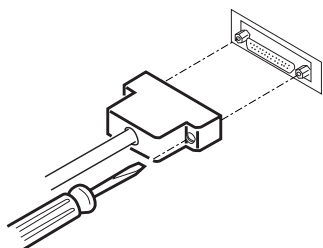
### 注意

- ケーブルコネクタの着脱は、必ずコネクタ部分を持って行ってください。
- 本製品は、他のノイズを発生する装置と離して設置してください。
- AC電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災、感電、断線の原因になることがあります。
- 近くに雷が発生した時は、AC電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。落雷によって、火災・感電の原因になることがあります。
- AC電源コードを熱器具に近付けないでください。AC電源コードの被覆が溶けて火災、感電の原因になることがあります。
- 長時間ご使用にならない時は、安全のため必ずAC電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。
- AC電源コードは、足等に引っかからないように設置してください。

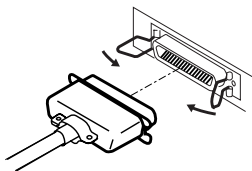


## 3.2 インターフェースケーブルの接続

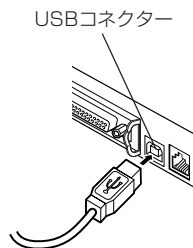
電源スイッチがOFFであることを確認し、インターフェースケーブルの接続を行ってください。向きを間違えないようにコネクタを差し込んでください。



シリアルインターフェース



パラレルインターフェース



USBインターフェース

### ⚠ 注意

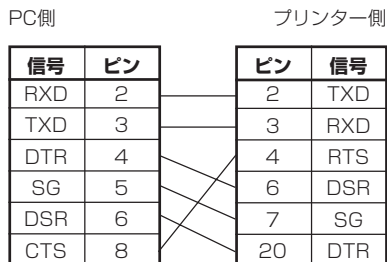
- ケーブルを抜くときは必ずコネクタ部を持って抜いてください。
- USBインターフェースケーブルを誤ってドローキックコネクタに差し込まないようにご注意ください。

シリアルインターフェースケーブルは、下記の結線になっているものを使用してください。

#### 25ピン-25ピンケーブル



#### 9ピン-25ピンケーブル

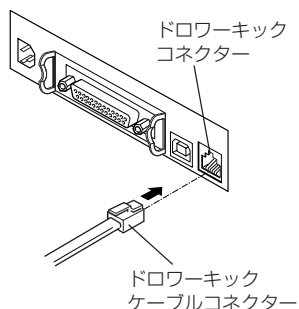


### ⚠ 注意

インターフェースケーブルは、足等に引っかからないように設置してください。

## 3.3 ドロワーの接続

1. 電源スイッチがOFFであることを確認してください。
2. ドロワーキックケーブルコネクタの上下を確認して、プリンター背面のドロワーキックコネクタに差し込んでください。
3. ドロワーのアース線をプリンターの本体にネジ止めしてください。

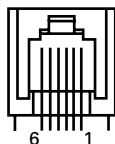


### ⚠ 注意

ドロワーキックコネクタに専用のドロワー以外を接続しないでください。  
(電話回線を接続しないでください。)

#### (1) コネクタ接続図

No.	信号名	機能
1	FG	保全用接地(ケースグラウンド)
2	DRAWER1	ドロワー1 駆動用信号
3	DRSW	ドロワースイッチ入力
4	VDR	ドロワー駆動用電源
5	DRAWER2	ドロワー2 駆動用信号
6	GND	信号用GND(回路上の共通グラウンド)



使用コネクタ:  
TM5RJ3-66(ヒロセ)  
又は相当品  
適合コネクタ:  
TM3P-66P(ヒロセ)  
又は相当品

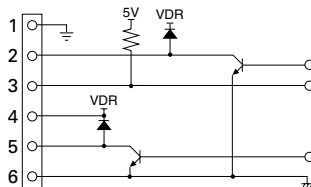
#### (2) 電気的特性

- 1) 駆動電圧: DC 24V
- 2) 駆動電流: 最大約1A(510 ms以内のこと)
- 3) DRSW信号: 信号レベル“L”= 0~0.5V、“H”=3~5V

#### (3) DRSW信号

信号の状態は、DLE+EOT、GS+a、GS+r  
コマンド及びパラレルインターフェースの  
34ピンで確認できます。

#### (4) 駆動回路(プリンター側)



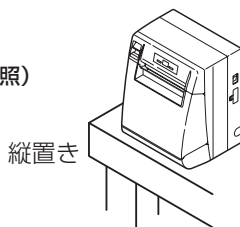
### ⚠ 注意

- 印字中は、出力できません。
- ドロワー1とドロワー2は同時に駆動できません。
- ドロワー用のソレノイドは24Ω以上のものを使用してください。出力電流は1Aを越えないでください。故障、焼損の危険があります。

## 3.4 プリンターの設置

このプリンターは横置き、縦置きおよび壁掛けが可能です。  
出荷時には、横置き用に設定されています。縦置きまたは壁掛けで使用するためには、下記が必要です。

1. ペーパーニアエンドセンサーの位置の調整(3.7章を参照)
2. 別売の滑りとめ用のゴム足(縦置きの場合)
3. 別売の壁掛けキット(壁掛けの場合)



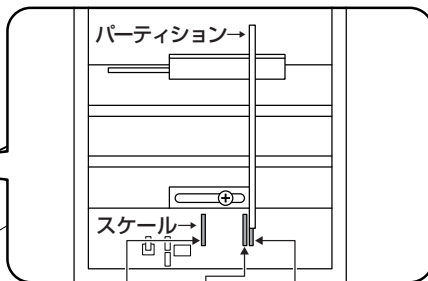
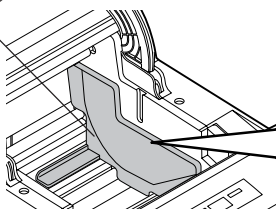
### ⚠ 注意

- 縦置きで使用の場合、フルカットを行っても、用紙が自然に落下する設計にはなっておりませんので、プリンターを装置等に組込んで使用する際はご注意ください。
- 壁掛けの際は、事前に壁の強度が十分であることを確認してください。
- 横置きでの使用の場合、フルカットをしないでください。カットした用紙がカッター内に落ちることにより2度切りの可能性があり、それにより細い切れ端ができて、紙詰まりの原因になることがあります。

## 3.5 ロール紙用パーティション

1. 電源スイッチがOFFであることを確認してください。
2. プリンターカバーを開けてください。
3. 80mm、82.5mmまたは58mm幅のロール紙を使用する場合は、パーティションをScaleに合わせて位置決めし、付属のネジで固定してください。  
※58mmはラベル対応仕様のみ
4. 「5.3メモリスイッチのマニュアル設定」を参照し、用紙幅設定を変更してください。

パーティション



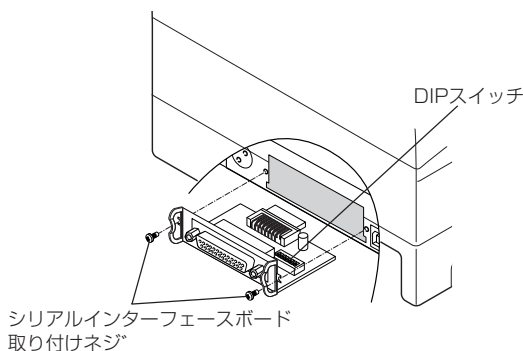
58mm 80mm 82.5mm

### ⚠ 注意

112mm幅のロール紙を使用する場合は、パーティションは取り付け不要です。

## 3.6 DIPスイッチの設定

DIPスイッチはシリアルインターフェースボード上にあります。



### 注意

- シリアルインターフェースの機能は、出荷時設定ではDIPスイッチよりもメモリースwitchの設定が優先されます。
- DIPスイッチ機能の変更が必要な場合は、お買い求めの販売店へご相談ください。

各スイッチの機能は、下記のとおりです。

スイッチNo.	機能	ON	OFF	初期設定
1	通信条件設定選択	DIPスイッチ設定に従う	メモリースwitch設定に従う	OFF
2	ハンドシェイク	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3	ビット長	7ビット	8ビット	OFF
4	パリティチェック	有り	無し	OFF
5	パリティ選択	偶数	奇数	OFF
6	ボーレートの選択	下記別表		OFF
7				ON
8	INIT	リセットする	無効	OFF

### ボーレートの選択

ボーレート(bps)	スイッチNo.	
	6	7
2400	OFF	OFF
4800	ON	OFF
9600	OFF	ON
19200	ON	ON

38400, 57600, 115200 bpsもコマンドなどにより選択が可能です。

## 3.7 ペーパーニアエンドセンサーの設定

1. ペーパーニアエンドセンサーユニットを軽く押し込んでください。
2. ペーパーニアエンドセンサーユニットをそのまま押しながら左右方向に移動します。センサー位置は、ご使用になるロール紙径より、下記のようになります。

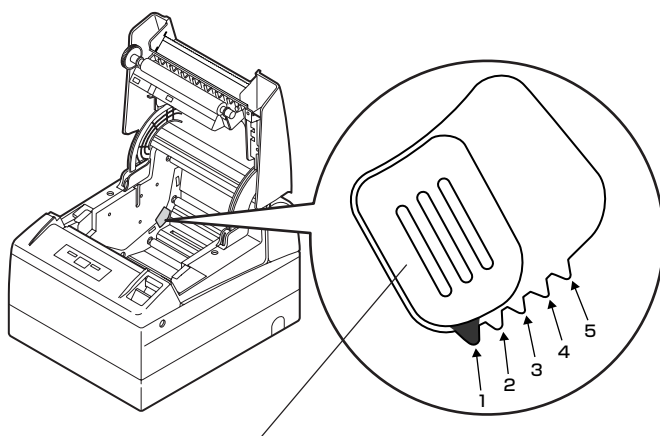
(単位:mm)

	センサー位置	ニアエンド検出時のロール紙外径	使用するロール紙の巻芯外径
横置き時	*1	φ21.0	φ18.0
	2	φ24.5	φ21.5
	3	φ28.0	φ25.5
	4	φ31.5	φ28.0
	5	φ35.0	φ32.0
縦置き時	5	φ21.0	φ18.0
	4	φ24.5	φ21.5
	3	φ28.0	φ25.5
	2	φ31.5	φ28.0
	1	φ35.0	φ32.0

\* 工場出荷時設定

### 注意

- ロール紙残量(ロール紙外径)はロール紙などにより、大きな違いが出ます。
- ロール紙外径は、目安程度としてください。



ペーパーニアエンド  
センサーユニット

## 3.8 各種電子ファイルの入手先

サポート情報と最新のドキュメント、ドライバー、ユーティリティー等は下記のサイトからダウンロードが出来ます。

<https://www.citizen-systems.co.jp/printer/download/#CT-S4000>

## 3.9 アプリ作成および実運用に関する注意

パーシャルカットして用紙を引きちぎった直後の印字では、印字の先頭部分がつぶれることがあります。

カット後の印字は最初の1行を開けて印字することを推奨します。

データ転送速度の遅いシリアルインターフェースで、グラフィック印字や諧調印字といったデータの大きな印刷をする場合、印字結果に筋が入ることがあります。

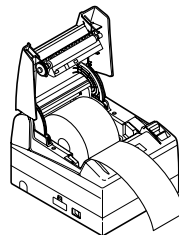
USB インターフェースは、ホストや環境によってはノイズの影響を受けやすい場合があります。

そのような場合には、両端にフェライトコアがつくようなノイズに強いケーブルを使うなどの対応をしてください。

## 4. メンテナンスとトラブル

### 4.1 用紙の交換

1. カバーオープンボタンを手前に引いてください。
2. プリンターカバーを開けてください。
3. 図のように印字面が下になるようにロールペーパーを入れて数cm用紙を外にまっすぐ引き出してください。
4. プリンターカバーをカチッと音がするまでしっかり閉めてください。



#### 5.3 メモリスイッチのマニュアル設定参照

### ⚠ 注意

- 必ず指定の用紙を使用してください。
- 用紙が正しく入っていることを確認してください。
- 用紙がどちらかの方向に傾いていてプリンターカバーの下からまっすぐ出ていない場合、プリンターカバーを開けてまっすぐに直してください。
- 用紙セット後にプリンターカバーオープンした場合は、必ず用紙を数cmプリンター外にまっすぐ引き出してからプリンターカバーを閉じてください。
- プリンターカバーを閉める場合は、両端部を押さえて確実に閉じてください。
- 用紙をセットする際は、マニュアルカッターや用紙エッジで手を切らないようにご注意ください。
- メモリーSW4-3が「有効」の場合、プリンターカバーを閉めると自動的に紙送り動作を行い、用紙がカットされます。

### ⚠ 警告

プリンターカバーを開けた際に印字ヘッドやカッター刃に触れないように注意してください。やけどや手を切る恐れがあります。

### 4.2 用紙詰まりの解除

1. 電源を切ってください。
2. プリンターカバーを開けてください。  
用紙詰りの際、カッターの刃が出たままになった場合は、無理に開けようとせず、4.7章を参考にして、刃を元の場所に戻してからプリンターカバーを開けてください。
3. 詰まった紙を残らず取り除いてください。(ロール紙もホルダー部から取り出してください)
4. 電源を入れてください。オートカッターの初期化が行われエラーが解除されます。

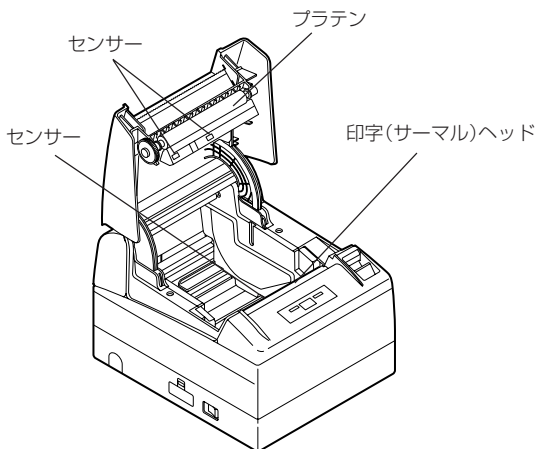
### ⚠ 注意

- カッターの刃が出たまま用紙詰まりになった場合は、無理に開けないで、電源をOFF/ONしてください。それでもカッターの刃が引っ込まない場合は、4.7章を参照してください。
- 印字直後はプリントヘッドが高温になっています。手で触れないように注意してください。ヘッドの発熱体表面に素手や金属等で触れないでください。

## 4.3 定期クリーニング

ヘッドやプラテン部が汚れているときれいに印刷できなくなったり、故障の原因となります。又センサー保護シート上に紙粉等が付着していると正しくラベル紙やブラックマーク紙の用紙検出ができなくなります。下記手順に従い定期的にクリーニングすることをお勧めします。

1. 電源を切ってください。
2. プリンターカバーを開けてください。
3. 数分待ってからエチルアルコールを含ませた綿棒でヘッドの発熱体表面やプラテン表面に付着したゴミなどの汚れを拭き取ってください。印字直後は印字(サーマル)ヘッドが高温になっています。手で触れないように注意してください。
4. 綿棒の先端を水で含ませてからセンサー保護シート表面の汚れを拭き取ってください。アルコール等の溶剤は使用しないでください。センサー保護シートに曇りが生じる場合があります。



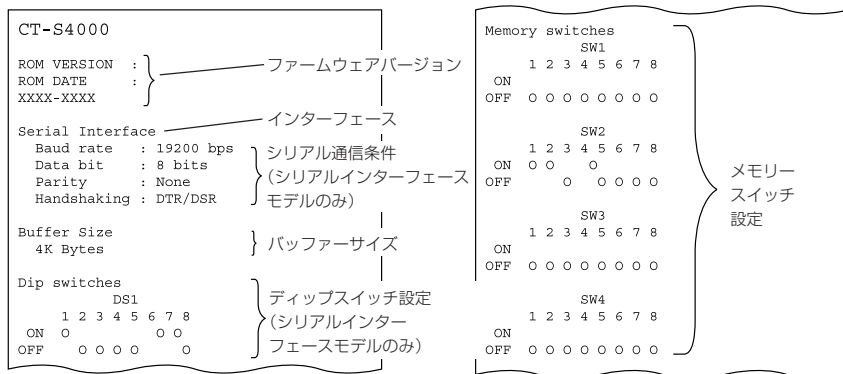
### 注意

- ヘッドの発熱体表面に素手や金属等で触れないでください。
- 定期的にプラテン表面に付着するゴミをエチルアルコールを含ませた綿棒で拭き取ってください。特にラベル紙をフルカットした場合、台紙の性質、ロール紙径、プリンタの使用環境条件等により紙片がプラテンに付着する場合があります。



## 4.4 セルフ印字

用紙をセットした状態でFEEDスイッチを押しながら電源を投入し、そのまま1秒程度押し続けたままにし、FEEDスイッチを放すとセルフ印字を行います。モデル名、バージョン、DIPスイッチ設定、メモリースwitch設定、各フォントを印字します。



## 4.5 16進ダンプ印刷

この機能は、受信したデータを全て16進数で印字するものです。データが抜ける、データがダブるなどの問題があったときに、プリンターがデータを正しく受信しているかどうか、確認できます。

用紙をセットし、ペーパーカバーを開けたまま、FEEDスイッチを押しながら電源を入れ、カバーを閉めます。HEXダンプ印字モードと印字後、以降受信したデータを16進数と文字で印字します。



### 注意

- データに該当する文字がない場合は、“.”を印字します。
- 16進ダンプ中は、一部のコマンドを除き、機能しません。
- 印字データが一行に満たない場合、FEEDスイッチを押すことにより、その行の印字を行います。

FEEDスイッチを3回連続で押すか、電源を切るか、インターフェースからのリセット信号を受信すると16進ダンプ印刷を終了します。

### 印字例



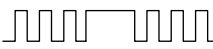
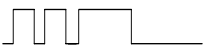

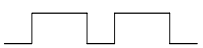

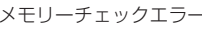






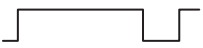

HEXダンプ印字モード

```
1B 21 00 1B 20 04 41 42 43 44 .!.. .ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E EFGHIJKLMN
4F 50 0D 0A 31 32 33 0D 0A OP..123..
```

## 4.6 エラー表示

- 紙なし(ペーパーエンド)  
紙なしは、ペーパーニアエンドとペーパーエンドの2段階で検出し、ERROR LEDが点灯します。紙なしが検出されましたら、用紙を交換してください。また、プリンターカバーが開いているとペーパーエンドを検出します。
- プリンターカバーオープン  
印字中は、絶対にプリンターカバーを開けないでください。万が一開けてしまった場合、ERROR LEDが点滅します。用紙を確認して、必ず数cmプリンターの外に真っすぐ引き出してからプリンターカバーを閉めてください。印字が再開されます。メモリースイッチの設定によっては、印字再開のためにコマンドを送る必要があります。
- カッターロック  
紙詰まりなどでカッターの刃が動かなくなった場合、ERROR LEDが点滅します。障害を取り除き、FEEDスイッチを押してください。それでも刃が動かず、プリンターカバーが開かない場合は、4.7章を参照してください。
- サーマルヘッドオーバーヒート  
濃い印字、黒い部分の多い印字を続けると、サーマルヘッドの温度が上がります。一定の温度を超えると、印字を停止し、ヘッドの温度が下がるのを待ちます。この時、ERROR LEDが点滅します。温度が下がると自動的に印字を再開します。
- 用紙ジャムエラー  
用紙送りが正常に行われずプラテン部などで用紙ジャムが発生した場合、印字および改行動作を停止しERROR LEDが点滅します。
- 電源スイッチ操作エラー  
電源を切った直後に電源を入れ直すとエラーになることがあります。電源の入れ直しは、電源を切ってPOWER LEDが完全に消えてから行ってください。
- ブラックマーク検出エラー(ブラックマークモード時)  
ブラックマークの検出のために紙送りをする際に、一定の紙送りをしてブラックマークが検出できない場合、ブラックマーク検出エラーとなります。また、黒の検出が一定以上続いた場合は、紙なしと判断され、紙なしと同じエラー表示をします。
- 用紙(ラベル)カット待ち  
オートカッター動作が無効(メモリースイッチ2-2がOFF)に設定された状態で、"GS+FF" コマンドが実行されると、ラベル紙が排出されERROR LEDが点滅します。この状態でFEEDスイッチを押すと、用紙が印字開始位置に逆戻りし、ERROR LEDが消灯します。
- 用紙(ラベル)検出エラー  
ラベル間又はラベル紙の検出のため、一定量紙送り操作を行っても検出できない場合、ERROR LEDが点滅します。この場合、用紙センサー調整モードによりセンサー調整を行ってください。センサー調整を行っても検出できない場合は、ラベル紙を変更してください。ラベル紙を変更しても検出できない場合は、センサー等が故障(劣化)している可能性がありますのでサービスマンへご相談ください。

前頁以外のエラーを含め、それぞれの点灯、点滅の状態は下記のとおりです。

状態	POWER LED	ERROR LED	ブザー
ペーパーエンド	点灯	点灯	
ペーパーニアエンド	点灯	点灯	—
プリンターカバー オープン	点灯	点灯	—
プリンターカバー オープンエラー ※1	点灯		
カッターロックエラー	点灯		
ヘッドオーバーヒート エラー	点灯		—
用紙ジャムエラー	点灯		—
メモリーチェックエラー		点灯	—
低電圧エラー	点灯		—
高電圧エラー又は 電源スイッチ操作エラー	点灯		—
マクロ実行待ち ※2	点灯		—
ブラックマーク検出 エラー	消灯		
用紙(ラベル) カット待ち*L, *M	消灯		—
用紙(ラベル) 検出エラー*L, *M	消灯		

※1: 印字中の場合

※2: マクロ機能実行中にもERROR LEDが点滅することがあります。

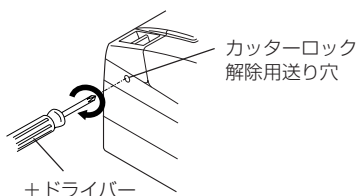
## 4.7 プリンターカバーが開かなくなったとき

紙詰まりや何らかの異常によりカッターの刃が、出たままで止まってしまった場合、プリンターカバーが開かなくなります。

その場合は、無理に開けようとせず、カッターロック解除用送り穴にプラス(+ )ドライバーを差し込んで矢印方向(時計回り)に回してください。

ドライバーは、# 1のものをお使いください。

紙の出口を見ながら回し続け、刃の両端が一番引っ込んだあたりで止めてください。カバーをあけて、紙詰まり等の原因を取り除いてください。



## 4.8 用紙巻き込み

印字中に用紙の出口をふさいだり、出口付近で用紙を捕まえないでください。用紙の行き場がなくなるため、プリンター内部で用紙が紙送りローラーに巻き付き、エラーを起こすことがあります。用紙が紙送りローラーに巻き付いた場合は、ペーパーカバーを開け、慎重に用紙を引き抜いてください。

## 4.9 シリアルインターフェース使用上のご注意

シリアルインターフェースを使用する場合、印字条件によって白スジが印刷されたり、紙送りをしないことがあります。これらを防ぐには、以下のメモリスイッチ設定を変更してください。

1. 「MSW7-1 (シリアルボーレート)」の通信速度を速くする。
2. 「MSW10-2 (印字速度)」のレベルを下げる。

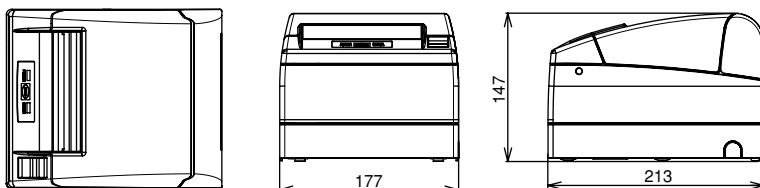


■シリアルインターフェースの通信速度や、使用する温度、印字データのデューティーなどの印字条件によっては、現象が改善されない場合があります。

# 5. その他

## 5.1 外形および寸法

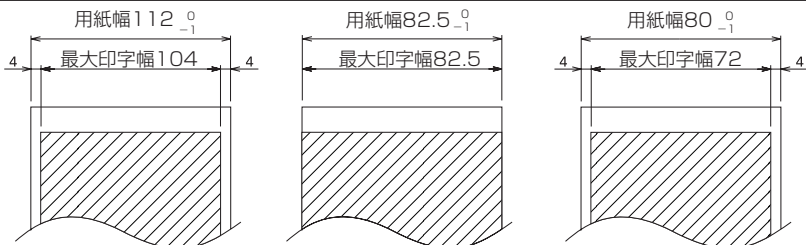
(単位:mm)



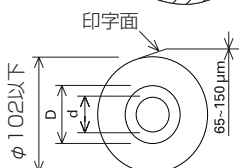
## 5.2 印字用紙

印字用紙は下記の表のもの、あるいは、同等品を御使用ください。

用紙の種類	製品名
推奨サーマル用紙	三菱製紙 F230AA, P220AG, HP220A, HP220AB-1, P220AB, P220AE-1, PB670 (赤/黒), PB770 (青/黒) 日本製紙 TF50KS-E2D 王子製紙 PD150R, PD160R



(単位:mm)



紙厚(μm)※	65~75	75~150
軸芯内径d (mm)	φ 12	φ 25.4
軸芯外径D (mm)	φ 18	φ 32

※ラベル紙の紙厚は、「台紙」と「ラベル紙」の合計寸法です。

### ⚠ 注意

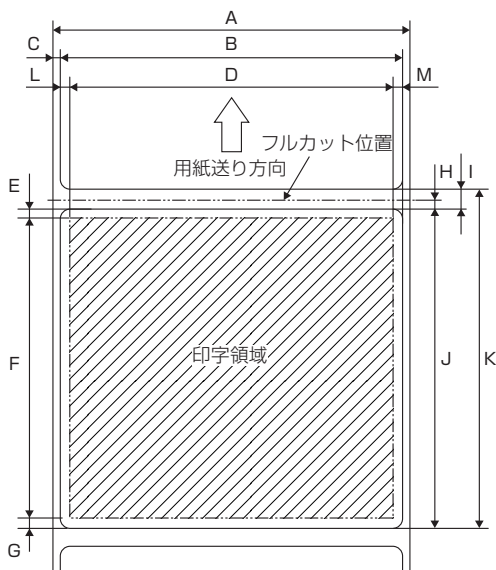
ロール紙の芯への巻き始めが、以下の通りになっているものを使ってください。

- 折り目がなく、内径に沿っていること。
- 折り返しがないこと。
- 芯への糊付けがないこと。
- 外巻き(印字面が外側)になっていること。

CT-S4000L,CT-S4000DCLで「ラベル紙」をお使いになる場合は、以下をご覧ください。下記用の紙または同等品をご使用ください。

用紙の種類	製品名
推奨サーマルラベル紙	リコー 150LA-1、 王子タック GG40/P22/G6B、日本製紙 HD75

### a) ラベル紙<sup>\*L</sup>



単位(mm)

記号	項目	寸法
A	台紙幅	58~112.5
B	ラベル幅	54~108±0.5
C	ラベル左端位置	2±0.5
D	印字幅	50~104
E	ラベル紙マージン上	2±1
F	印字長さ	21~296
G	ラベル紙マージン下	2±1
H	ラベル間カット位置	1/2×(寸法)
I	ラベル間隔	4~30
J	ラベル長	25~300
K	ラベルピッチ	I+J
L	左マージン	2±1
M	右マージン	2±1

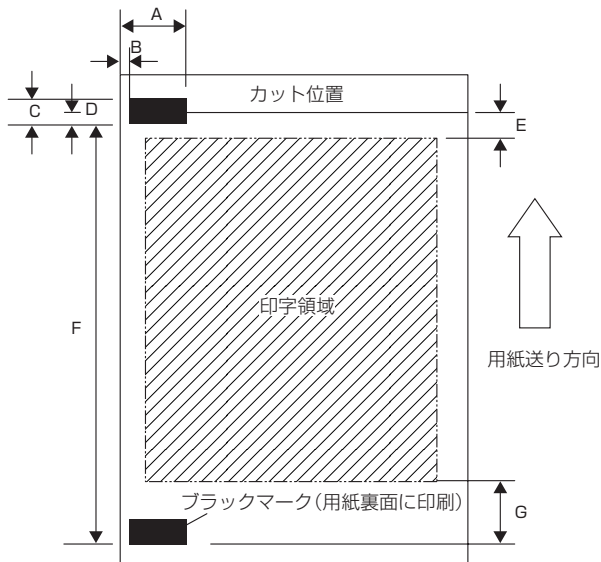
### ⚠ 注意

オートカッターを使用する場合は、カッターロックやカッターの故障の原因になりますので、以下のことに注意してください。

- 用紙のカット長さは25mm以上としてください。
- ラベル紙を使用する場合は、ラベル間(台紙部分)をカットしてください。ラベル紙(タック紙)をカットしないでください。
- ラベルの台紙の種類が変更された場合は、必ず用紙センサーの調整を行ってください。

ブラックマーク対応機種(CT-S4000M/CT-S4000DCM)では、ラベル紙は使用できません。

b) ブラックマーク紙(BM紙)\*L, \*M



単位(mm)

記号	項目	寸法
A	ブラックマークの右端位置	15以上
B	ブラックマークの左端位置	0~1.5
C	ブラックマーク高さ	5
D	ブラックマークのカット位置	2.5
E	用紙マージン上	6.5/12
F	ブラックマークピッチ	30~300
G	用紙マージン下	9

\* 用紙をカットして使用する場合、"用紙マージン上"はメモリーSW4-8の設定により変わります。0(OFF)の場合6.5mm、1(ON)の場合12mmとなります。

\* 用紙をカットせずに使用する場合、"用紙マージン上"は6.5mmになります。

**注意**

- 1) ブラックマークのPCS値は0.90以上とします。
- 2) ブラックマーク検出による印字頭出し精度は、基準印字位置に対し $\pm 2$ mm、また印字長さについては、設定値に対して最大-5%の誤差を考慮してください。
- 3) ブラックマークを使用する場合は、上図の印字領域に従い、また十分なマージンをとってください。印字データが印字領域外になった場合には、プリンターがページスキップ動作しません。

## 5.3 メモリースイッチのマニュアル設定

メモリースイッチは、マニュアルか、コマンドで設定できます。マニュアルでの設定は、次ページを参照ください。

各メモリースイッチの機能は、下記の表のとおりです。(白黒反転文字は、出荷時設定)

スイッチ番号	設定内容	0 (OFF)	1 (ON)
メモリーSW1-1	電源ON通知設定	有効	無効
SW1-2	インプットバッファ	4k bytes	45 bytes
SW1-3	Busy条件	フル/オフライン	バッファフル
SW1-4	受信エラー文字	?'文字	無効
SW1-5	CR モード	無効	有効
SW1-6	予約	固定	—
SW1-7	DSR 信号選択	無効	有効
SW1-8	INIT信号選択	無効	有効
メモリーSW2-1	予約	—	固定
SW2-2	オートカッター動作	無効	有効
SW2-3	バッファリング	無効	有効
SW2-4	フル桁印字	即改行	データ待ち
SW2-5	カバークローズ 復帰	次行印字	先頭印字
SW2-6	予約	固定	—
SW2-7	JAMセンサー	有効	無効
SW2-8	PNEセンサー	有効	無効
メモリーSW3-1	オートカッター復帰	L/F有効	L/F無効
SW3-2	予約	固定	—
SW3-3	パラレル31ピン	リセット	無効
SW3-4	予約	固定	—
SW3-5	予約	固定	—
SW3-6	予約	固定	—
SW3-7	CBM1000互換モード	無効	有効
SW3-8	印字中カバーオープン	自動復帰	復帰可能
メモリーSW4-1 *M	用紙長設定	自動測長	コマンド
SW4-2 *M	電源ON時の頭だし	無効	有効
SW4-3	用紙頭出しカット	無効	有効
SW4-4 *L	用紙選択 *1	感熱ロール紙	BM紙/ラベル紙 *4
SW4-5 *L	用紙位置検出 *2	ブラックマーク検出	ラベル間検出
SW4-4 *M	用紙選択 *1	感熱ロール紙	BM紙
SW4-5 *M	用紙位置検出 *2	ブラックマーク検出	—
SW4-6	予約	固定	—
SW4-7	予約	固定	—
SW4-8 *3	強制パーシャル	無効	有効

\*1: 用紙選択の工場出荷時設定は、機種分類によって異なります。

\*2: SW4-4が「感熱ロール紙」に設定されている場合は、SW4-5は無効となります。  
ブラックマーク仕様の機種では、SW4-5は「ブラックマーク検出」に設定されます。

\*3: ラベルモード時(メモリーSW4-4とSW4-5がON状態)メモリーSW4-8の設定にかかわらず、用紙はフルカットされます。

\*4: ラベル紙を印字する場合は、660ドットの印字桁数は使用できません。  
ラベル紙の場合は、メモリーSW2-8は使用できません。



スイッチ番号	設定内容	0 (OFF)	1 (ON)
メモリー-SW5-1	ブザー	有効	無効
SW5-2	縦基本計算ピッチ	360	406
SW5-3	USBモード	仮想COM	プリンタクラス
SW5-4	予約	固定	—
SW5-5	電源通知OFF	無効	有効
SW5-6	予約	固定	—
SW5-7	予約	固定	—
SW5-8	予約	固定	—

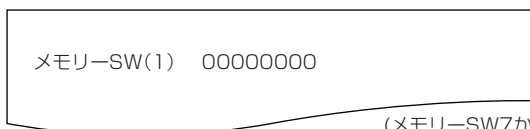
スイッチ番号	設定内容	初期値	設定内容
メモリー-SW7-1	シリアルボーレート	9600bps	1200bps,2400bps,4800bps,9600bps,19200bps,38400bps,57600bps,115200bps
SW7-2	シリアルデータ長	8bits	7bits,8bits
SW7-3	シリアルストップビット	1bit	1bit,2bits
SW7-4	シリアルパリティ	無効	無効, 偶数, 奇数
SW7-5	シリアルプロトコル	DTR/DSR	DTR/DSR,XON/XOFF
SW7-6	DMA制御	有効	有効, 無効
SW7-7	VCommフロー制御	PC設定	PC設定, DTR/DSR,XON/XOFF
メモリー-SW8-1	印字桁数	832dots	832dots(69桁), 720dots(60桁), 660dots(55桁), 576dots(48桁), 512dots(42桁)
SW8-2	用紙色	単色紙	単色紙, 2色紙
メモリー-SW9-1	コードページ	Katakana	PC437/Katakana/PC850,858/PC860/PC863/PC865/PC852/PC866/PC857/WPC1252/PC864/ThaiCode11 1Pass,ThaiCode11 3Pass,ThaiCode18 1Pass,ThaiCode18 3Pass
SW9-2	国際文字	日本	アメリカ, フランス, ドイツ, イギリス, デンマーク, スウェーデン, イタリア, スペイン, 日本, ノルウェー, デンマーク2, スペイン2, ラテンアメリカ, 韓国, クロアチア, 中国
SW9-3	漢字	有効	有効, 無効
SW9-4	JIS/シフトJIS	JIS	JIS, シフトJIS
メモリー-SW10-1	印字濃度	100%	70%,75%,80%,85%,90%,95%,100%,105%,110%,115%,120%,125%,130%,135%,140%
SW10-2	印字速度	レベル 9	レベル 1,レベル 2,レベル 3,レベル 4,レベル 5,レベル 6,レベル 7,レベル 8,レベル 9
SW10-3	ACK出力タイミング	BUSY前	BUSY前,BUSY同期,BUSY後
SW10-4	NVユーザー	192Kbytes	1 Kbytes,64Kbytes,128Kbytes,192Kbytes
SW10-5	NVグラフィックス	384Kbytes	0 byte,64Kbytes,128Kbytes,192Kbytes,256Kbytes,320Kbytes,384Kbytes

## メモリースイッチ(メモリー-SW)のマニュアルでの設定方法

FEEDスイッチを押す、FEEDスイッチを長く押す(2秒以上)、プリンターカバーの開閉の3つの動作を組み合わせることにより、メモリースイッチの選択、変更、書き込みなどをします。

### 1. メモリースイッチ設定モードに入る

プリンターに用紙をセットし、プリンターカバーを開けた状態で、**FEED**スイッチを押しながら電源を入れ、**FEED**スイッチを2回押します。カバーを閉じて、メモリースイッチの現在の設定内容等が印字されたら、メモリースイッチ設定モードに入っています。

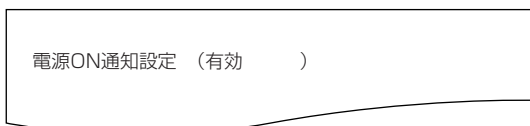


0:OFF状態  
1:ON状態

(メモリー-SW7からSW10では、0/1での表記はなし)

### 2. メモリースイッチの選択(メモリースイッチ選択モード)

**FEED**スイッチを短く(2秒以下)押すことにより、「メモリー-SW1」→「メモリー-SW2」→「メモリー-SW3」→……「メモリー-SW10」→「書込/工場出荷」→「メモリー-SW1」→……と繰り返し印字されます。変更したいメモリースイッチまで移動したら、**FEED**スイッチを長く(2秒以上)押ししてください。



OFF状態:ERROR LED消灯  
ON状態:ERROR LED点灯

(メモリースイッチSW7からSW10では、工場出荷設定値の時のみERROR LED点灯)

### 3. 各スイッチ項目の選択

各スイッチ内の設定値は2~16項目あります。**FEED**スイッチを長く(2秒以上)押すと、次の項目に移って、その項目の現在の設定値を印刷します。設定を変更したい項目になるまで、長押しを繰り返してください。

### 4. 設定値の変更

変更したい設定項目に移動したら、**FEED**スイッチを短く(2秒以下)押ししてください。変更された設定値が印字されます。(設定値の変更を繰り返すと元の設定値に戻ります。) **FEED**スイッチを長く(2秒以上)押すと設定値が確定され、次の設定項目に移ります。

### 5. メモリースイッチ設定モードに戻る(上記2)

変更したい内容の設定が終了しましたら、プリンターカバーを開け、そのままもう一度開けてください。これにより変更されたメモリー-SWの設定を印字します。

### 6. 設定の保存とメモリースイッチ設定モードの終了

**FEED**スイッチを短く押し、「書込/工場出荷」まで移動します。ここで、**FEED**スイッチを長く(2秒以上)押ししてください。新しい設定内容を印字し、メモリースイッチ設定モードを抜けて、通常印字待可能な状態に戻ります。

※ この設定の保存を行わないと変更した設定が反映されません。

### 7. メモリースイッチの初期化

メモリースイッチの設定を初期状態に戻したい場合、上記の要領で「書込/工場出荷」まで移動します。ここで、プリンターカバーを開けて**FEED**スイッチを長く(2秒以上)押します。これにより初期状態の設定に戻ります。

※ メモリースイッチが全て工場出荷時の設定に戻ります。

## 5.4 用紙種を選択方法<sup>\*L, \*M</sup>

用紙種を選択は、「メモリースイッチ設定モード」を使用し、メモリーSW4-4とSW4-5の組み合わせにより可能ですが、下記手順でも選択ができます。

### 1 用紙種選択モードに入る

- 1) プリンターカバーを開き、用紙を取り出します。**FEEDスイッチ**を押しながらプリンターの電源スイッチをONにします。このときPOWER LEDが点滅します。
- 2) **FEEDスイッチ**から指を離し、プリンターカバーを閉じます。ブザー音がなり、現在選択されている用紙種がオペレーションパネル上のLEDによって表示されます。

### 2 用紙種を選択する

**FEEDスイッチ**を押して、使用する用紙種とLEDで表示された用紙種を一致させます。(下記表を参照)

	POWER LED	ERROR LED
ラベル紙 <sup>*L</sup> /未使用 <sup>*M</sup>	緑の点灯	(消灯)
感熱ロール紙	(消灯)	赤の点灯
ブラックマーク紙	緑の点灯	赤の点灯

### 3 選択した用紙種をプリンターに記憶させる

プリンターカバーを開き、そのまま閉めます。これにより選択した用紙種がプリンターのメモリーに記憶され、用紙種設定モードを終了します。(終了後、POWER LEDとERROR LEDが点灯します。)以降、メモリースイッチ4-1の「用紙長設定」は、無効となります。なお、プリンターカバーを閉める際に、ブラックマーク紙またはラベル紙をセットして閉めた場合は、用紙の測長を行い測長結果を印字します。

\* 測長時、用紙検出エラーが発生した場合は、自動的に用紙センサー調整機能モードに入ります。「5.5 用紙センサーの調整方法」に従いセンサーの調整をしてください。

## 5.5 用紙センサーの調整方法<sup>\*L, \*M</sup>

ブラックマーク紙(BM紙)またはラベル紙<sup>\*L</sup>を使用する前に用紙センサーの調整を行ってください。まず、電源スイッチの左側にあるセンサー調整ボリュームカバーの上端にあるレバーを下方に押しながら手前に引き、そのカバーをプリンタ本体から外します。

図1のように左側から、ラベル紙用センサー調整ボリューム<sup>\*L</sup>、ブラックマーク紙用センサー調整ボリューム、レベル表示用LEDが各1個あります。以下の手順に従い調整してください。

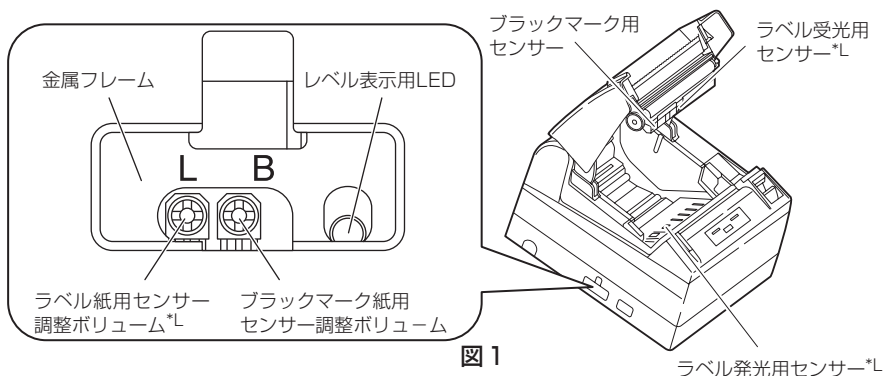


図 1

### 1 用紙センサー調整モードへ入る

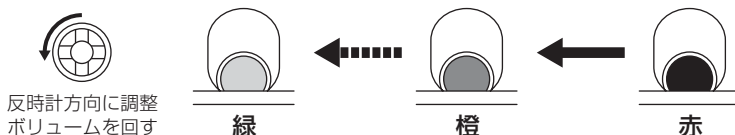
プリンターカバーを開け、用紙を取り出してからプリンターの電源スイッチをONにします。このとき、POWER LEDとERROR LEDが点灯しブザーが鳴ります。次に**FEEDスイッチ**を押しながらプリンターカバーを閉じます。このときERROR LEDが点滅しブザーが鳴ります。

### 2 調整する用紙をプリンターにセットする

本プリンターには3種類<sup>\*L</sup>の用紙センサーが内蔵されています。ラベル紙の場合は、ラベル部分がラベル受光用センサーとラベル発光用センサー上に位置するようにラベル紙をセットします。ブラックマーク紙の場合は、印字可能部分(ブラックマーク以外の部分)がブラックマーク用センサー上に位置するようにブラックマーク紙をセットします。その状態でプリンターカバーを閉じるとERROR LEDが点滅しブザーが鳴ります。

### 3 用紙センサーを調整する

先の狭いマイナスドライバーを使用し、該当するボリュームをまず時計方向に回しLEDを赤色状態にしてください。次にそのボリュームを反時計方向にゆっくり回し、LEDが橙色から緑色に変わりはじめた位置にセットします。



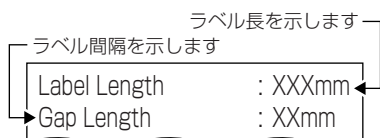
反時計方向に調整  
ボリュームを回す

<sup>\*</sup>ボリュームを回しているときに、ドライバーが金属フレームに触れないようにしてください。触れている間は、LEDの色が正しく表示されません。

### 4 用紙測長を行う

**FEEDスイッチ**を押すと用紙が送られ用紙測長が行われます。測長中に**FEEDスイッチ**を押すと測長後にその結果を印字し「メモリースイッチ」が初期化されます。

<sup>\*</sup>本測長結果は、目安としてご参照ください。



<ラベル紙の測長結果例<sup>\*L</sup>>



<ブラックマーク紙の測長結果例<sup>\*M</sup>>

## 5.6 ラベル紙のフルカット\*L

本機を横置きで使用し、ラベル紙をフルカットする場合、プリンタカバーの用紙排出部分にガイドプレートが取り付けられていることをご確認ください。(本ガイドプレートは、工場出荷時プリンタにセットされています。)

本ガイドプレートによって、カットされた用紙がプリンタ内に落ちることを防止できます。

### 注意

- カット後の用紙が用紙排出部に10枚程度たまったら用紙を取り除いてください。
  - ・10枚以上ためると、紙詰まりを生じる場合があります。
- 横置きでラベル紙をフルカットするとき以外はガイドプレートを取り外してください。
  - ・ガイドプレートが組み込まれているとマニュアルカッターがご使用になれません。
  - ・縦置きで長さの短いラベル紙を排出しにくくなります。

### ●ガイドプレートの取付、取外し方法

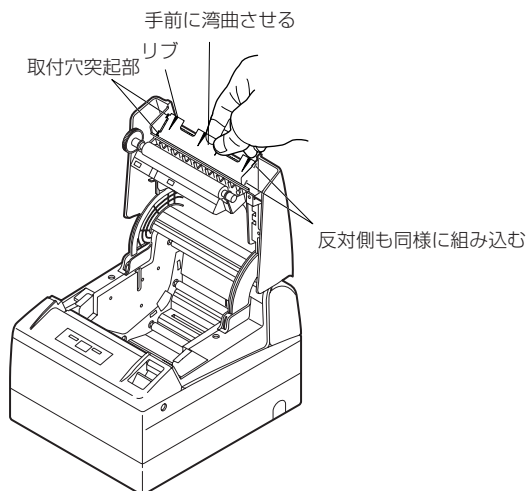
#### ・取付方法

プリンターカバーを開いた状態で、カバー前面の内側にある2箇所の取付穴(左右の一方)にガイドプレートの突起部をはめ込みます。必ずガイドプレートのリブが手前になるようにセットしてください。

次にガイドプレートを手前に湾曲させながら、カバーの反対側の2箇所の取付穴に突起部をはめ込んでください。

#### ・取り外し方法

プリンターカバーを開いた状態で、ガイドプレートの中央部を手前に引くと取り外すことができます。



# シチズン・システムズ株式会社

〒188-8511 東京都西東京市田無町6-1-12  
TEL. (042) 468-4993 FAX. (042) 468-4687  
<https://www.citizen-systems.co.jp/printer/>