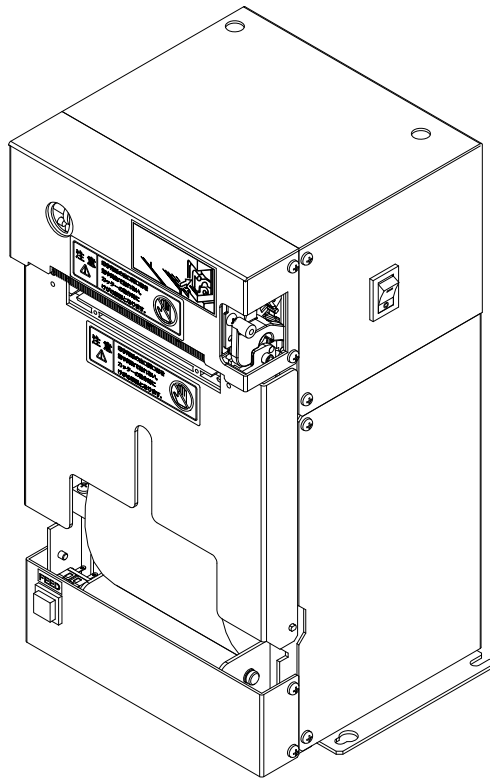


マイクロサーマルプリンタ

MODEL

TS-2321C

操作説明書



この度は、マイクロサーマルプリンタをお買い上げいただき、誠に有難うございました。
正しくご使用いただくために、この操作説明書をよくお読みのうえ、末永くご愛用くださるよう
お願い申し上げます。お読みになった後は、大切に保管して下さい。

ナダ電子株式会社

技2S-150303

安全上のご注意

※ ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
又、お読みになったあとは 本製品の近くなど いつでも見られる場所に必ず保管して下さい。



この「安全上のご注意」では、製品を正しくお使い頂き、あなたや他人の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな注意事項を絵表示で示します。

注意事項は、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を危害や損害の程度によって「警告」、「注意」の2つに区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ずお守り下さい。

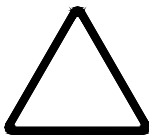





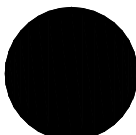


その表示と意味は次の様になっています。

内容をよくご理解の上、本文をお読み下さい。

☆ 危害・損害の程度とその表示

 警告	この表示を無視して 誤った取扱いをしますと、人が死亡 又は 重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して 誤った取扱いをしますと、人が傷害を負う可能性が想定される内容 及び 物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

	<p>この記号は一般的な注意、警告、危険の通告に使用します。 図の中に具体的な注意内容が描かれています。</p> <p>(例)</p> <p> : 一般的な注意事項</p> <p> : 感電注意</p>
	<p>この記号は一般的な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。 図の中に具体的な禁止内容が描かれているものもあります。</p> <p>(例)</p> <p> : 分解禁止</p> <p> : 接触禁止</p>
	<p>この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。 図の中に具体的な指示内容が描かれています。</p> <p>(例)</p> <p> : 一般的な行為の指示</p> <p> : 電源プラグ抜け</p>



警告



電源プラグは、ほこりが付着していないか確認し、がたつきのない様に刃の根元まで確実に差し込んで下さい。

ほこりが付着したり 接続が不完全な場合は、火災・感電の恐れがあります。
(プラグは根元まで確実に差し込んで下さい。)



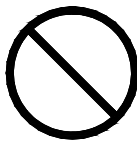
電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したりしないで下さい。又、重い物をのせたり、引っ張ったり、無理に曲げたりしないで下さい。

電源コードが傷んだ時は、販売店に交換をご依頼下さい。そのまま使用しますと火災・感電の恐れがあります。



表示された電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。又、タコ足配線はしないで下さい。

火災・感電の恐れがあります。
(交流100V 50/60Hzの商用電源コンセントに接続して下さい。)



必ず電源を接続する前にアース接続して下さい。

アース接続しないで使用すると、万一漏電した場合に火災・感電の原因となる恐れがあります。



取り外したカバー、キャップ、ネジ等は小さなお子様が誤って飲むことがないように、又、本装置を包装しているビニール袋は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置いて下さい。

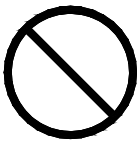
万一の場合は、ただちに医師と相談して下さい。



警告



濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないで下さい。
感電の恐れがあります。



電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるい時は使用しないで下さい。
そのまま使用すると火災・感電の恐れがあります。



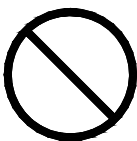
本機を分解・改造しないで下さい。
ほこりが付着したり、接続が不完全な場合は、火災・感電の恐れがあります。



本機のキャビネットを外さないで下さい。
内部の点検、修理は販売店にご依頼下さい。
内部には電圧の高い部分や鋭利な部分があり、感電やけがの恐れがあります。



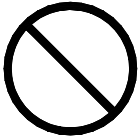
湿気やほこりの多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないで下さい。
火災・感電の原因となる恐れがあります。



本機の上や近くに薬品や水などの入った容器 又は 金属物を置かないで下さい。
万一、こぼれたり 中に入った場合は、火災・感電の原因となる恐れがあります。
異物（水、液体、金属片など）が中に入った時は、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。
そのまま使用すると、火災・感電の恐れがあります。

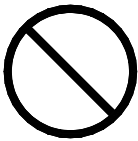


警告



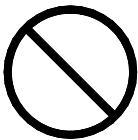
本機の開口部等から内部に金属類や燃えやすい物等の異物を差し込んだり、落としたりしないで下さい。

火災・感電の原因となる恐れがあります。



本装置に水をかけたり、濡らしたりしないで下さい。

火災・感電の原因となる恐れがあります。



ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所、振動や衝撃の多い場所には置かないで下さい。

落ちたり 倒れたりして、けがの原因になることがあります。万一、本機を落としたり キャビネット等を破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。そのまま使用すると、火災・感電の恐れがあります。



万一、発熱している、煙が出ている、変な臭いがする等の異常が見つかった場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

そのまま使用すると、火災・感電の恐れがあります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。

お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめ下さい。

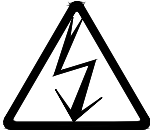


機器を落としたり、カバー等を破損した場合は、本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。その後、販売店にご連絡下さい。

そのまま使用すると、火災・感電の恐れがあります。



警告



オプション機器の取り付けや取り外しを行う場合は、本装置の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から行って下さい。

感電の恐れがあります。



オプション機器を接続する場合には、取扱説明書に書かれていない機器は接続しないで下さい。

火災・感電の原因となる恐れがあります。



注意



本機を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて行って下さい。

又、接続ケーブルなども外して下さい。

作業は足元に十分注意して行って下さい。

コードが傷つき、火災・感電の原因となったり、機器が落ちたり倒れてけがの原因となることがあります。



電源コードは、必ずプラグを持って抜いて下さい。

電源コードを引っ張りますと コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

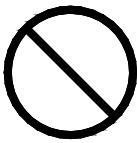


注意



通電したまま 本機をカバー等で被わないで下さい。

内部に熱がこもり、火災の原因に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下さい。

高温によってカバーなどが加熱、変形、変色、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。



本機の上に重い物を置かないで下さい。

置いた物がバランスをくずして倒れたり落下してけがの原因となることがあります。



調理台や加湿器のそば等 油煙や湯気があたる様な場所に置かないで下さい。

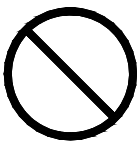
火災・感電の原因となる恐れがあります。



この機器の通風孔をふさがないで下さい。

通風孔をふさぐと 内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

本機を壁ぎわ等に設置する場合は、必ず10cm以上離して下さい。



結露状態のまま使用しないで下さい。

火災・感電の原因となることがあります。

室温の低い所から暖かい場所に移動した場合 又 室内の温度を急に上げた場合は、ご使用前に30分以上放置して結露状態を取り除いて下さい。



注意

	<p>電源コードを熱器具に近づけないで下さい。 コードの被覆が溶けて、火災・感電の恐れがあります。</p>
	<p>カードなどの差し込み口に指などを入れないで下さい。 けがの原因となることがあります。</p>
	<p>記録紙交換等の際に、プリンタのギアに髪の毛やスカーフ等を巻き込まれない様にご注意下さい。 けがの原因となることがあります。</p>
	<p>プリンタへのヘッド部分には触れない様にご注意下さい。 けが・火傷の原因となることがあります。</p>
	<p>連休等で 長期間本機を使用しない時は安全のため、必ず 電源プラグをコンセントから抜いて下さい。</p>
	<p>落雷の恐れがあるときは、安全のため 必ず 電源プラグをコンセントから抜いて下さい。 火災の原因になることがあります。</p>
	<p>重量のある機器を移動する場合は、必ず 2人以上で運んで下さい。 腰や手を痛める恐れがあります。</p>

*** 目 次 ***

<input type="checkbox"/>	使用上の注意.....	1
<input type="checkbox"/>	各部の名称.....	3
<input type="checkbox"/>	紙送りスイッチ部のランプについて.....	5
<input type="checkbox"/>	印字中のペーパーエンドについて.....	5
<input type="checkbox"/>	ロール紙のセット方法.....	6
<input type="checkbox"/>	カッターエラー時の対応について.....	8
<input type="checkbox"/>	パーシャルカット時の注意点.....	8
<input type="checkbox"/>	メンテナンスの方法.....	9
<input type="checkbox"/>	消耗品の購入について.....	9

□ 使用上の注意

○設置について

- ・本機は振動が生じない様な場所で、ご使用下さい。
- ・高温・多湿 又、直射日光の長時間当たる場所でのご使用は避けて下さい。
- ・揮発性有機溶剤・アンモニア・油などの液体噴霧環境 又は 砂や鉄分を含むホコリの多い場所でのご使用は避けて下さい。
- ・衝撃や振動の加わる場所や強い電磁界、腐食性ガスの発生する場所でのご使用は避けて下さい。
- ・電源ノイズの大きい機器（例えば空調機器）とは離してご使用下さい。

○感熱紙の取り扱いについて

- ・使用、保存状態により発色(色が出る)、変色(色が変化)、退色(色あせる)する場合があります。

1 使用上の注意点

- ①爪、金属物で感熱紙表面を強くこすらない。
発色の原因となります。
- ②糊を使用する場合は水生糊を使用する。
溶剤系・ゴム系の糊、ステック糊は発色の原因となります。
- ③溶剤を含んだ筆記用具(油性サインペン、蛍光ペン)を使用しない。
変色の原因となります。
- ④濡れた手で触らない。
指紋がついたり、印字が不鮮明になる原因となります。

2 保存上の注意点

- ①直射日光、高温多湿の場所を避けて保管のこと。
変色、退色の原因となります。
- ②印字済み感熱紙を青焼きコピー(ジアゾ方式)と密着させない。
退色の原因となります。
- ③印字済み感熱紙をプラスチック製消しゴムに接触させない。
長時間の接触は退色の原因となります。
- ④印字済み感熱紙を軟質塩化ビニール製のファイルで保管しない。
退色の原因となります。
- ⑤長期保存が必要な場合はコピーして下さい。
感熱紙の特性上長期保存はできません。

○記録紙切れ

- ・記録紙切れになった時は、紙送りスイッチ部のランプが1秒周期で点滅します。

○メカについて

- ・メカ部の主な板金部(プレス部)はメッキ鋼板を使用している為、端面に多少の錆が発生する場合があります。

○印字ヘッドについて

- ・記録紙をプリンタ装置にセットしていない状態で印字しないで下さい。
空印字しますと、印字ヘッドやプラテンが傷みます。
- ・印字中、印字ヘッドに触れたり、無理な力を加えたりしないで下さい。
- ・印字ヘッドは高温になります。温度が十分に下がるまで、手で触れないで下さい。

○衝撃について

- ・本機は精密な電子部品でできていますので、落としたり、物を当てたりして衝撃を与えないで下さい。

○水や異物について

- ・本機内部に水や液状の物が入ったり、ピン・クリップ等の金属類を落とし込んだりしないで下さい。
本機が故障する可能性があります。
- ・水や液状の異物が入った場合は、すぐに電源を切り、電源コードを抜いて下さい。

○汚れについて

- ・本機の外装部ケースの汚れは、柔らかい布に水 又は 中性洗剤を少し含ませて軽くふき取って下さい。
- ・シンナーなどの揮発性の物で拭いたりしますと、筐体ケースの変色などの原因となります。

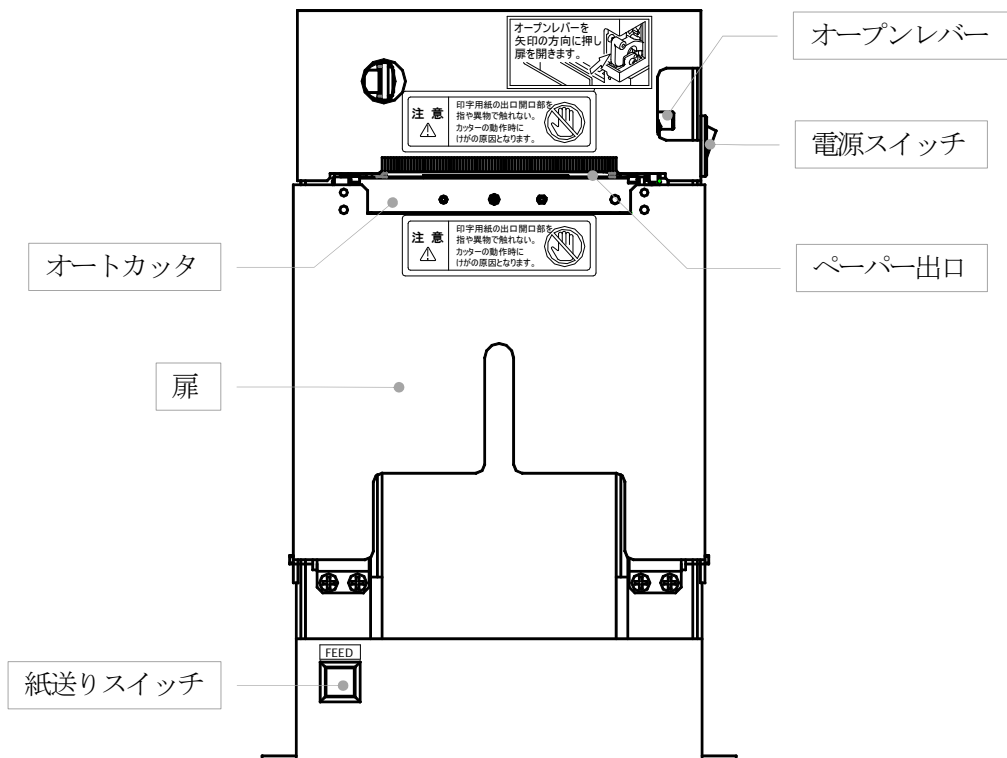
○その他の注意

- ・本書の内容の一部 又は 全部を無断転載することはお断りします。
- ・本書の内容に関しては、将来予告なしに変更する場合があります。
- ・本製品がお客様により、本書の内容に従わず不適當に取り扱われたり 又 ナダ電子(株) 及び ナダ電子(株)指定の者以外の第三者により、修理・変更されたなどに起因して生じた損傷等につきましては、責任を負いかねますので御了承下さい。

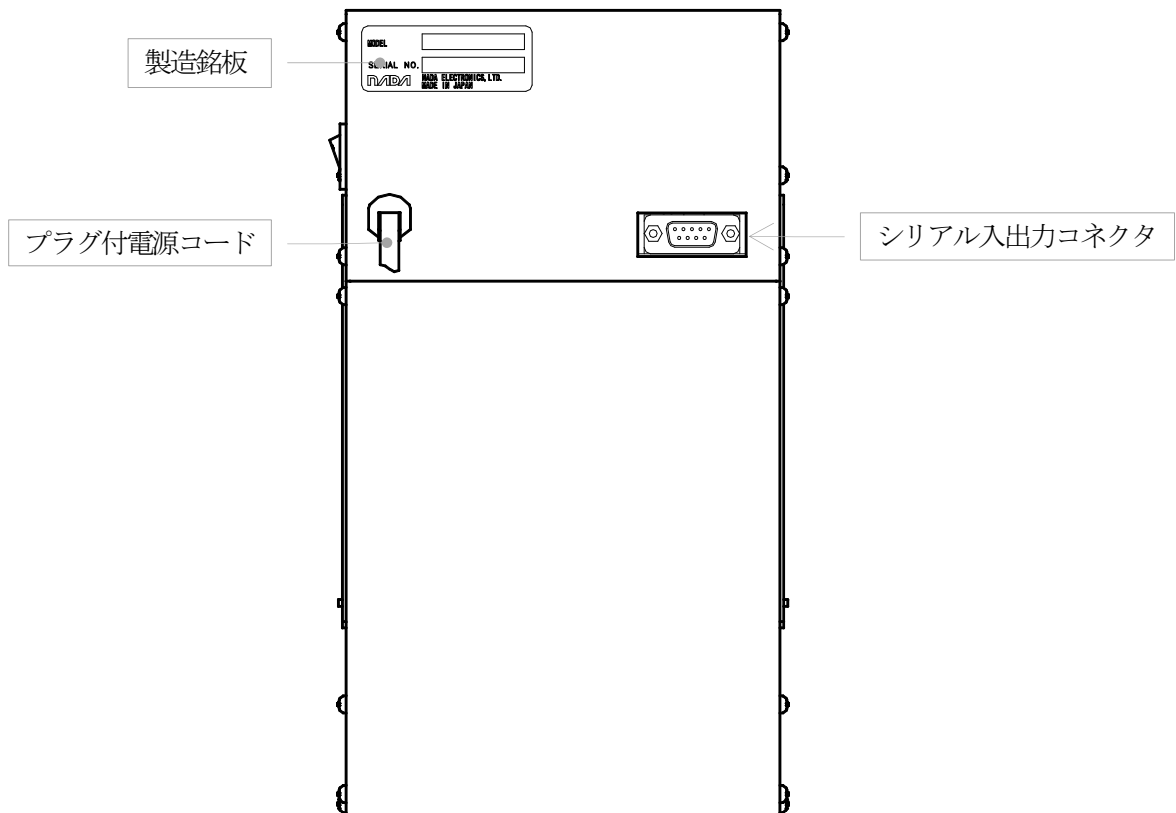
(C)ナダ電子株式会社 2015

□ 各部の名称

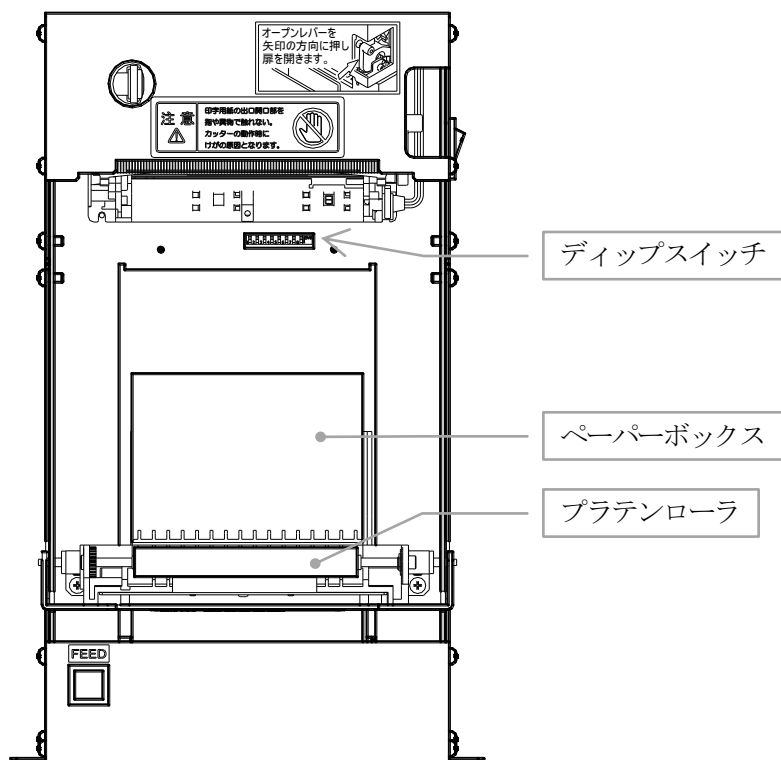
1. 前面



2. 背面



3. 内部



ディップスイッチ：設定は取扱説明書を参照してください。

□ 紙送りスイッチ部のランプについて

紙送りスイッチ部に内蔵されているランプ（LED）の点灯、点滅は次の条件で発生します。

条 件	状 態	解 除
電源 入	点 灯	
電源 切	消 灯	
サーミスタの故障 印字ヘッド内の温度監視用 サーミスタの故障	0.1 秒の点滅	印字メカニズムの交換。
高温感知 印字ヘッド内の温度監視用 サーミスタが 100 度を感じ	0.1 秒の点滅	印字メカニズムの交換、または 制御基板の交換。
カッタの故障	0.1 秒の点滅	紙づまりの場合は、原因を取り 除いて電源を再投入する。 たびたび故障する場合は、 カッタユニットを交換。
ペーパーエンド ロール紙が無い ペーパーニアエンド ロール紙が残り少ない	1 秒の点滅	記録紙（ロール紙）の補充。
ヘッドアップ 印字ヘッドがロール紙と 密着していない	1 秒の点滅	扉を確実に閉じてください。

□ 印字中のペーパーエンドについて

印字中にペーパーエンドになった場合は、新しい記録紙（ロール紙）をセットしてください。

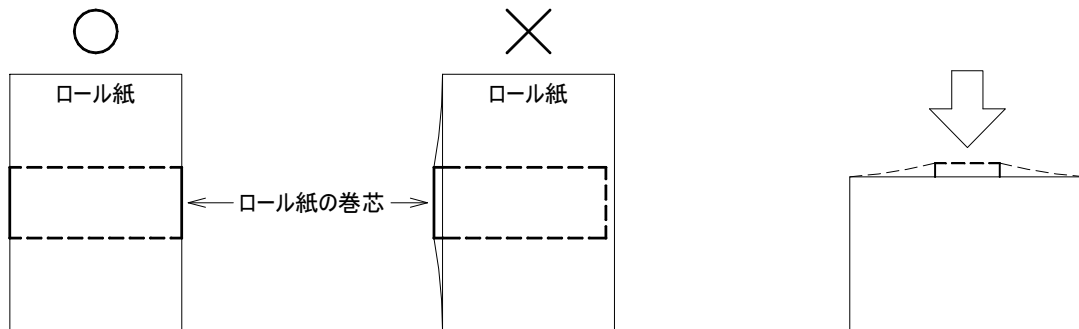
セット完了後に紙送りスイッチを押してください。

プリンタはこの紙送りスイッチの操作で記録紙のセットが完了したものと判断し、印字すべきデータが残っていると印字を開始します。

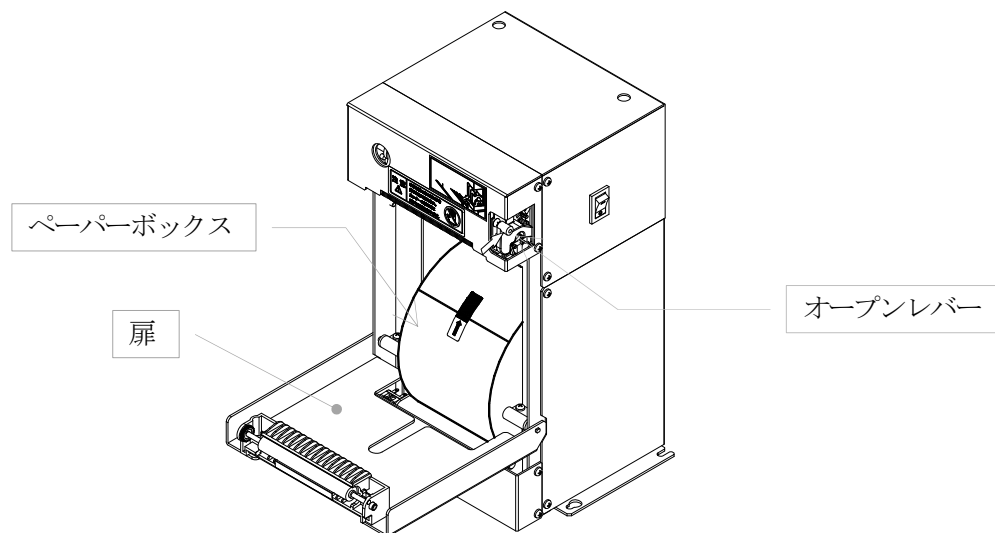
紙送りスイッチを操作しなかった場合、連続して10秒間記録紙有りと認識した場合は、記録紙のセットが完了したものとみなします。

□ ロール紙のセット方法

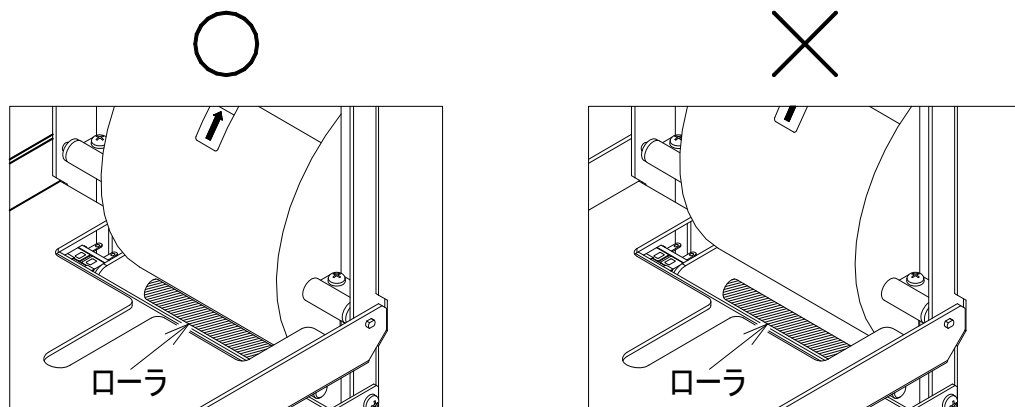
1. オープンレバーを矢印の方向に押し、扉を開きます。
2. ロール紙の状態を確認してください。
下図のようにロール紙の巻芯が出ている場合、手で押して元に戻してください。



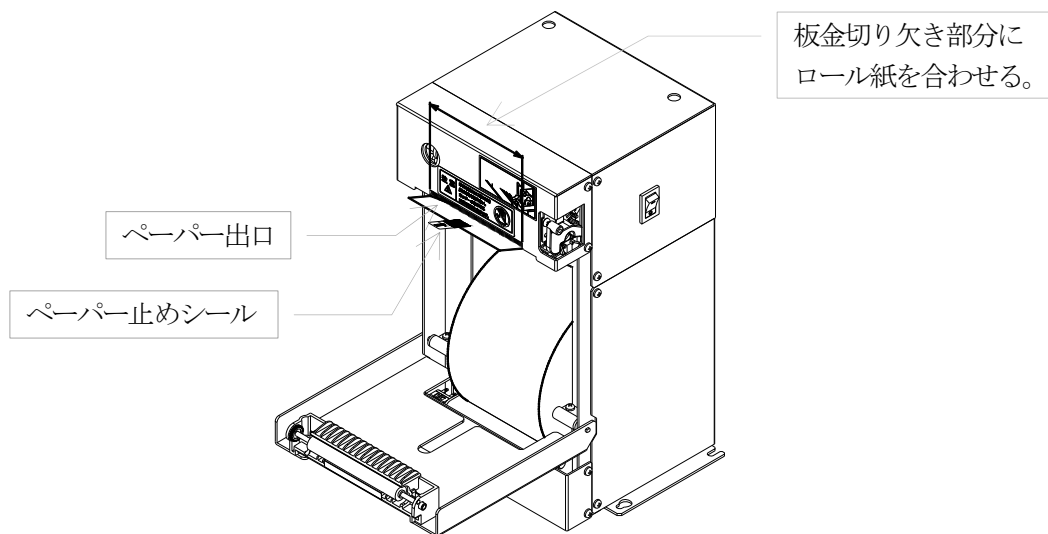
3. ロール紙の巻き方向を確認し、ペーパーボックスにセットします。
ロール紙の端止めテープ部分は印字に影響が出る可能性が御座いますので、約一回り分は使用しないでください。



- ロール紙とローラの間を確認してください。
ロール紙がローラに当たっていない場合は、ロール紙の巻芯が出ていないか確認してください。



4. ペーパー止めシールを外し、ペーパー出口の板金の切り欠き部分にロール紙を合わせて扉を閉じます。
扉がきちんと閉まっていないと紙詰まりの恐れがあります。
扉は「ガチッ」と音がするまで押して、しっかりセットしてください。



5. 紙送りが正常に行うかを見るため紙送りスイッチを押して、ロール紙が蛇行していないか確認してください。



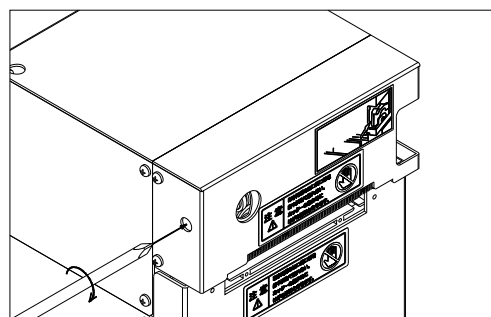
注意

ロール紙は、純正品（NP-802、NP-800CS）を使用してください。
純正品以外を使用されると、本来の性能を発揮できない上に故障の原因となることがあります。

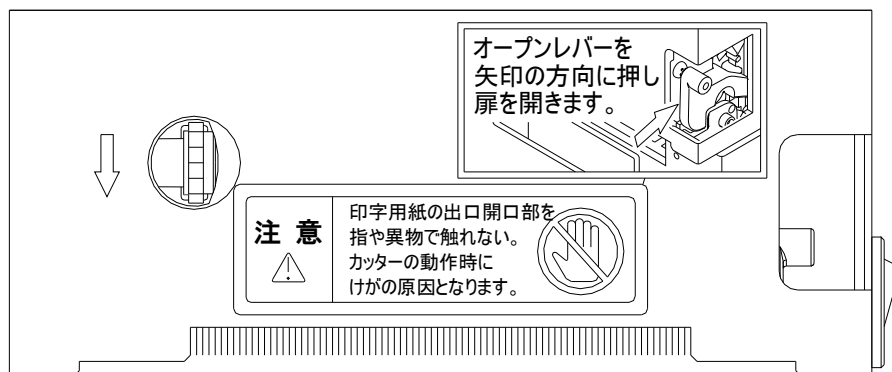
□ カッタエラー時の対応について

1. カッタ部で紙づまりが発生した場合は、電源を切ってください。
2. 紙づまりの原因が除去できるのであれば除去してください。
オープンレバーは無理に押さないようにしてください。
カッタ刃が正規の位置にない場合、扉は開きません。
3. 電源を再投入します。
カッタ刃が正規の位置に戻ります。
ただしカッタが故障している時や紙づまりが原因で戻らない場合があります。
正規の位置に戻るとオープンレバーを使用して扉を開け、紙づまりの原因を除去してください。
4. 電源の再投入でカッタ刃が正規の位置に戻らない場合は、(+) ドライバを使用してカッタ刃を正規の位置に戻します。

電源を切り、側面の紙づまりシール部の横の穴に
ドライバを挿入し、カッタ軸を矢印の方向に回して
カッタ刃を移動させます。
正面からカッタ刃が見えなくなるとオープンレバーが
使用可能となりますので、扉を開いて紙づまりの原因
を取り除いて下さい。
電源を再投入するとカッタ刃は正規の位置に戻ります。



カッタ刃の移動は側面の穴を使用する他に扉正面のギヤを矢印の方向に (-) ドライバ等で回転させることでも可能です。



5. たびたびカッタエラーが発生する場合は修理が必要です。

□ パーシャルカット時の注意点

一点残しのパーシャルカットでは、カット後の用紙はいきおいよく取り去ってください。
ゆっくり引いた場合、一点残しの部分がやぶれずにロール紙が引き出される事があります。

□ メンテナンスの方法

1. サーマルヘッドのクリーニング

サーマルヘッドの発熱体部に、紙カス、発色層のカスが付着すると印字品質が悪くなります。
このような場合は、以下の手順に従ってヘッドクリーニングを行ってください。

- 1) オープンレバーを使用して、サーマルヘッドをプラテンから離します。
- 2) サーマルヘッドの発熱体部をアルコール系溶剤（エタノール、メタノール、IPA）を含ませた綿棒で軽く拭きます。
上記以外の溶剤を使用すると、サーマルヘッドを破壊する恐れがあります。
- 3) アルコール系溶剤が完全に揮発した後、ヘッドを通常的位置にします。（扉を閉める）

2. 長期間使用しない場合

輸送時 及び 長期間使用しない場合は、ヘッドをクリーニングした後、ヘッドダウン状態にしてください。

又、ロール紙をセットしたまま放置しますと、ロール紙の変色、退色、プラテンとの貼り付きが発生する場合があります。このような時は、新しいロール紙に交換してください。

□ 消耗品の購入について

ロール紙

型式	外径	長さ	紙厚
NP-802	φ80	59±1m	75±5μm
NP-800CS	φ120	140±1m	75±5μm



ナダ電子株式会社

本 社	神戸市東灘区本山南町1丁目4番43号	〒658-0015
	TEL(078)413-1111 FAX(078)412-2222	
東 京(営)	東京都港区芝4丁目5-11 芝プラザビル	〒108-0014
	TEL(03)3455-4230 FAX(03)3455-4249	
名古屋(営)	名古屋市名東区上社1-1304 北村第三ビル	〒465-0025
	TEL(052)776-1921 FAX(052)775-6080	
福 岡(営)	福岡市博多区博多駅南1丁目7-16 オーリン7号ビル	〒812-0016
	TEL(092)471-8305 FAX(092)471-8355	